image
not
available

139 R 16.

UNIVERSITEITSBIBLIOTHEEK GENT
900000183151

Digitized by Google

Notizen

aus dem

Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Ludwig Friedrich v. Froriep,

des K. W. Civil-Verdienst-Ordens Ritter,

der Philosophie, Medicin und Chirurgie Doctor und G. H. S. Ober-Medicinalrathe zu Weimar,

der Königl. Preuß. Academie nützlicher Wissenschaften zu Erfurt Vice-Director, der Kaiserl. Leopoldinischen Carolinischen Academie der Naturforscher, der Russ. Kaiserl. Academie der Naturforscher zu Moskwa, der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, der Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde, der physicalisch-medicinischen Societät zu Erlangen, der mineralogischen Gesellschaft zu Jena, der Niederrheinischen Gesellschaft der physischen und medicinischen Wissenschaften, des landwirthschaftlichen Vereins im Königreiche Würtemberg, der Société d'Agriculture, Sciences et Arts du Département du Bas-Rhin, der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt am Main, der Societas physico-medica zu Braunschweig, der Medical Society zu Philadelphia, des Apotheker-Vereins für das nördliche Teutschland, des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Preußen, der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg, der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau, der Societas medico-chirurgica Berolinensis, der naturforschenden Gesellschaft zu Halle, und des Kunst- und Handwerksvereins des Herzogthums Altenburg, Mitgliede und Ehrenmitgliede.

Dreizehnter Band,

zwei und zwanzig Stücke (Nro. 265 bis 286.), und an Abbildungen eine Tafel in Folio und eine in Quarto, nebst Umschlag und Register enthaltend.

Gedruckt in Erfurt, bei Lossius,

in Commission bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar.

1826.

Digitized by Google

Die Nachweisung über die die Quellen bezeichnenden Nummern, wird nachgeliefert werden.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 265 (Nr. 1. des XIII. Bandes.) Januar 1826.

Gedruckt bei Luffus in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Ahrn u. Tarischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes 3 gGr.

Naturkunde.

Bemerkungen über die Entwickelungsgeschichte der Muscheln und über ein System von Wassergefäßen in diesen Thieren.

In dem verflossenen Herbste war ich viel mit Untersuchung der Schmarotzer unserer Süßwassermuscheln — Unio und Anodonta — beschäftigt. Ein nicht geahnter Reichthum an Binnenwürmern von sehr merkwürdigen Formen fand sich in diesen niedrig ausgebildeten Geschöpfen, die bisher noch gar keinen Beitrag zu unsern Verzeichnissen von Eingeweidewürmern geliefert hatten. Die Beschreibung dieser Würmer, von Abbildungen erläutert, soll an einem andern Orte gegeben werden. Einige gelegentlich gemachte Bemerkungen werden aber hier einen schicklichen Platz finden, und Zeit ist es schon lange zu ihnen, da Treviranus's Untersuchungen (Zeitschrift für Physiologie, Heft I.) ohne Widerspruch blieben und eine solche Autorität entscheidend angesehen zu werden scheint. Ich muß nur bedauern, daß ich deren nicht mehr, und nicht vollständiger durchgeführte Beobachtungen zu geben habe. Obgleich von mir über 1000 Muscheln geöffnet sind, so nahm doch die Untersuchung der Eingeweidewürmer, und ihrer Entwickelungsweise fast alle Exemplare und Zeit in Anspruch.

Zuvörderst habe ich von allen Muschelarten Individuen gefunden, die keine Eier enthielten, während andere im Eierstocke oder in den Kiemen reichlich mit Nachkommenschaft versehen waren. Die eierlosen waren nicht etwa jünger oder weniger entwickelt. Sie enthielten in derselben Gegend, in welcher bei andern Eier sich entwickelt hatten, eine weiße dicke Flüssigkeit. Bekanntlich hat schon Prévost in einer kurzen Notiz, welche auch in diese Blätter aufgenommen ist, bekannt gemacht, daß er in der Malermuschel getrennte Geschlechter bemerkt habe und daß im Zeugungsorgane der Männchen sich Saamenthiere fänden. (Vergl. Notizen Nr. 224). Ob dieser Naturforscher seine Beobachtungen schon ausführlich bekannt gemacht hat, weiß ich nicht, da ich im Empfange der Annales des sciences naturelles *), in denen sich Prévost's Arbeiten zu finden pflegen, gar sehr zurück bin.

Ich muß Prévost's Bemerkung bestätigen. Nur darin waren meine Resultate von den seinigen verschieden, daß er mehr Männchen als Weibchen in Unio pictorum gefunden zu haben scheint, ich hingegen eine größere Anzahl eiertragender Muscheln antraf. In Anodonta ist das Verhältniß der weiblichen Individuen noch sehr viel größer. Sogar die äußere Gestalt beider Geschlechter ist verschieden, besonders in der Malermuschel. Ich machte in Gegenwart zweier jüngern Freunde der Naturgeschichte den Versuch, aus der Ansicht der völlig geschlossenen Muscheln das Geschlecht zu bestimmen, und habe mich in 10 Fällen kaum 1 oder 2 mal geirrt. Je mehr die Längendimension vorherrschend ist, um desto sicherer kann man erwarten, daß keine Eier entwickelt sind.

Hiernach mag es paradox scheinen, wenn ich es doch nicht für bewiesen halte, daß die Geschlechter ursprünglich verschiedenen Individuen angehören. Es schienen mir nämlich die Organe, welche Eier entwickeln, und die, welche die weiße Flüssigkeit — den Saamen — enthalten, vor der Reife so ähnlich, daß ich keinen Unterschied habe bemerken können. Den geneigten Leser muß ich freilich bitten, wenn ein solcher Unterschied einst gefunden werden sollte, mich damit zu entschuldigen, daß ich diese Untersuchung nur beiläufig anstellen konnte, mein Augenmerk vorzüglich auf die Entozoen richtend, von denen eins seiner merkwürdigen Entwickelungsgeschichte wegen mir unglaublich viele Zeit gekostet hat. — Sicher ist es wenigstens, daß unter den Eier enthaltenden Individuen einige vorkommen, bei denen nur ein Theil des zeugenden Organes Eier, und zwar völlig entwickelte enthält, und in andern Gegenden desselben ein ganz ähnlicher weißer Saft in eigenen Gängen vorkommt, wie in den vorläufig als Männ-

*) Was sich in den Annales des sciences nat. Juillet 1825. p. 328. findet, ist dasselbe was Notizen Nr. 224 aus dem Bulletin de la société philomatique entlehnt war. O.-H.

Digitized by Google

chen benannten Individuen im ganzen Umfange des Organs. In der Mehrzahl der mit Eiern gefüllten Muscheln sah ich jedoch diesen Saft nicht.

Sollte nun nicht das Geschlechtsverhältniß der Muscheln etwa den Pflanzen ähnlich seyn, die zur 23sten Klasse des Sexualsystems gehören? Ich meine so, daß die Weiblichkeit oder Männlichkeit des zeugenden Organs ursprünglich unentschieden wäre, und daß es sich dann, bestimmt durch die übrigen individuellen Lebensverhältnisse des ganzen Thiers, bald mehr zur Männlichkeit, bald mehr zur Weiblichkeit entwickelte, bald aber zwischen beiden Geschlechtsrichtungen sich theilte. Ja, ob der weibliche Character jemals allein entwickelt wird, lasse ich, obgleich der weiße Saft oft von mir gar nicht gefunden wurde, unentschieden, weil die Eier bei einer gewissen Reife, auch die am tiefsten im Eierstock liegenden, das Ansehen von befruchteten Eiern haben. Hier sind nämlich nicht bloße Keime, wie in Medusen und ähnlichen geschlechtslosen niedern Thieren, sondern wahre Eier, bestehend aus einer äußern Haut, einer ansehnlichen Lage von Eiweiß und einer Dotterkugel mit einem großen weißen Fleck, den ich nicht umhin kann für eine Narbe anzusehen, obgleich er nicht scharf begränzt ist. — Es wäre dann nur eine abortive Entwickelung in denjenigen Individuen, deren Zeugungsorgan gar keine Eier ausbildet. Die gegenseitige Befruchtung anzunehmen, wie man müßte, wenn man die Geschlechter für entschieden getrennt hält, ist nicht ohne große Schwierigkeiten und Unwahrscheinlichkeiten, besonders wenn, wie es aus den angegebenen Gründen scheint, die Befruchtung eine innere ist. Der Saame könnte, wie bei Salamandern, nur durch das Wasser zu den engen, unten zu beschreibenden Oeffnungen des Eileiters gelangen. Sollten auch die Oeffnungen einsaugend wirken, was doch nach der schiefen Richtung, in welcher ihr Kanal durch die Bauchhaut geht, nicht recht glaublich ist, so muß man doch gestehen, daß sie an der Stelle des Körpers liegen, zu welcher das Wasser den schwierigsten Zugang hat. Da die Muschel während des Lebens ihre Schaalen nie weit öffnet, so muß die innere Kieme immer ziemlich eng am Bauche anliegen.

In den Zeugungsorganen, die keine Eier entwickelt hatten, fand ich eine Menge flacher Körper, die ich für die Saamenthiere Prévost's halte. In den meisten Muscheln war die größere Zahl derselben regungslos und nur ein Theil lebendig, in andern waren alle voll Leben. Außer diesen fanden sich noch viele verschieden gestaltete größere Infusorien, die hier nicht beschrieben werden können.

Der weiße Fleck auf dem Dotter vergrößert und erhebt sich schon in den Gängen des Eierstockes. Ausgeleert werden die Eier durch die von Bojanus und Andern bereits nachgewiesene spaltförmige Oeffnung, die zwischen dem Bauche (man sollte nur seinen untern Rand Fuß nennen) und der innern Kieme auf jeder Seite sich findet.

Treviranus hat diesen Ausgang der Eier sehr mit Unrecht geläugnet. Nach der Art, wie er sich ausdrückt, könnte man fast glauben, daß er die Oeffnungen gar nicht gefunden habe. Seine Worte sind: „Es ist von ihm (Bojanus) keine Verbindung dieser Oeffnung, deren Vorhandenseyn mir überhaupt sehr zweifelhaft ist, mit dem Eierstocke nachgewiesen, und es kann eine solche nicht geben, da das Ovarium in der Gegend zwischen den Kiemen durch die Muskelhäute des Fußes dicht verschlossen ist." — Diese Worte scheinen in der That die Oeffnungen läugnen zu sollen, allein solchen Sinn können sie nicht haben, da die Oeffnungen so deutlich sind, daß sie von Jedermann gesehen werden müssen, der ihre Stelle kennt. Bei den meisten Arten von Anodonta liegen sie ohne weitere Präparation da, wenn man die innere Kieme von dem Bauche entfernt und zurückschlägt. Nur bei einigen Arten ist diese Oeffnung von einem dünnen Blatte, das vom Bauche des Thieres zu der innern Kieme hinübergeht, etwas überdeckt, so daß man dieses Blatt am hintern Rande 1 bis 2 Linien weit zu durchschneiden hat, um die Oeffnung zu sehen. Treviranus Zweifel können sich aber nur auf die Verbindung der Oeffnung mit dem Eierstocke beziehen. — Die Verbindung ist aber auch leicht nachgewiesen. Zuvörderst findet man ohne Schwierigkeit, daß die muskulöse Umgebung des Bauches an der Seite eine spaltförmige Lücke hat, durch welche von der oben erwähnten Oeffnung ein Kanal hindurchgeht. Ferner braucht man eine Muschel, deren Eier die gehörige Reife haben, nur leise mit dem Finger auf dem Bauch zu berühren, um einen gelben Strom von dicht aneinander liegenden Eiern aus jener Oeffnung ausfließen zu sehen. Man trifft aber selten diesen Zustand der vollständigen Reife ohne Entleerung. Ist die Muschel nur nicht allzufern von ihm, so kann man doch die Eier eben so abgehen sehen, wenn man den Bauch der Muschel in seinem hintern Theile und entfernt von der Schneide des Bauches, d. h. der Rückenseite näher, zwischen zwei Finger faßt und etwas stärker drückt. Endlich darf man nur, wenn bereits die Eier ausgeleert sind, Luft durch die Oeffnung einblasen, um zu sehen, wie von ihr ein Kanal ausgeht, der sich bald und vielfach theilt, dessen Zweige bis an den Kiel des Bauches oder bis an den eigentlichen Fuß reichen, und sich überall in den Eierstock verzweigen. Treviranus lehrt, die Eier gingen „ohne allen Zweifel in den Magen und den Anfang des Mastdarms." Es ist mir nicht gelungen, die Eier aus dem Eierstock in den Magen zu drücken, doch will ich auf diese Versuche kein Gewicht legen, da man eben nicht häufig eine Muschel von ihren Schaalen befreit, ohne die vordere Umgebung des Eierstockes etwas zu verletzen, und im Falle einer solchen Verletzung finden die Eier sehr leicht einen unnatürlichen Ausweg. Den Mastdarm habe ich aber oft aufgeschnitten und nie Eier in demselben entdeckt. Treviranus glaubt aus dem Bau der Theile diesen Weg für die Eier annehmen zu müssen. „Ihr Uebergang „aus dem Darmkanale in die Zwischenräume der Kiemen „hat keine Schwierigkeit, da der Mastdarm sich unmittelbar in die Tracheen öffnet, durch welche das Wasser eingezogen wird." Unbegreiflich! Ganz unbegreiflich! Was nennt Treviranus Tracheen — namentlich bei Ano-

Digitized by Google

donta? Die Röhren, die man bei Muscheln gewöhnlich Tracheen nennt, fehlen den Anodonten, und werden nur durch Oeffnungen ersetzt. Was aber aus dem Leibe der Muschel in die Darm-Trachee kömmt, wird auch unwiederbringlich aus der Muschel entfernt. Sonst müßte der Koth auch in den Kiemen sich ansammeln.

Treviranus sagt ferner: „Und wie sollten die Eier „aus jener Oeffnung zwischen die Kiemenblätter, deren „Fächer ihnen nach ihrer Austeerung zur Aufnahme die„nen, gelangen? Ohne die unwahrscheinliche Voraus„setzung einer eigenen Anziehung der letztern gegen die Eier „läßt sich hierauf nicht antworten." Die Anziehung würde gar nichts helfen, da sie doch nicht die organische Masse durchbohren wird, denn nur die innern Kiemen sind gegen die Lücke zwischen Bauch und Kiemen offen, in der innern Kieme sind aber die jungen Muscheln nicht, sondern nur in der äußern." Ich habe keine Ausnahme gefunden, obgleich die Schriftsteller diesen auffallenden Umstand fast gar nicht bemerken.

Die Kammern der äußern Kieme kommuniciren mit einem weiten Kanale, der mir nach vorn überall verschlossen schien; nach hinten ist er gegen den Afterschlitz geöffnet. Der Austritt ist also für die Brut leicht. Ob sie aber auf demselben Wege in die Kiemen gelangt, lasse ich unentschieden. Luft, durch die neben der Oeffnung des Eierleiters gelegene Oeffnung des Lungensackes oder Nierenbehälters eingeblasen, ging häufig durch den Afterschlitz ab. Umgekehrt findet die Luft, wenn sie durch den Afterschlitz in jenen über der äußern Kieme gelegenen Gang getrieben wird, nicht leicht einen Ausweg durch die Oeffnung des Nierensackes. Sehr leicht zerreißt man aber eine der dünnen Wände. Statt Vermuthungen über den Weg der Eier in die äußern Kiemen aufzustellen, hoffe ich diese Frage im nächsten Sommer durch Untersuchungen beantworten zu können. Hier kam es mir nur darauf an, die Stelle des Austritts aus dem Leibe über allen Zweifel zu erheben.

Wie viel noch in den Muscheln zu entdecken ist, kann man erst ahnen wenn man angefangen hat sie zu untersuchen. So muß in den Muscheln ein System von Wassergefäßen sich finden, das noch ganz unbekannt scheint — es müßte denn Poli, den ich noch nicht habe benutzen können, diese Kanäle schon gesehen haben. Doch wahrscheinlich sind sie auch von ihm noch nicht gefunden, denn sein Schüler Delle Chiaje hat ein ähnliches System erst jetzt in Gasteropoden entdeckt, und Herr Ritter von Schönberg, dem wir die Mittheilung dieser Entdeckung durch die medicinisch-chirurgische Zeitung verdanken, erwähnt der Muscheln mit keinem Worte. Dennoch macht sich in den Muscheln das Wassergefäßsystem so bemerklich, daß es nur wie durch ein Wunder bisher übersehen werden konnte.

Jedermann, der Muscheln in einer Schaale mit Wasser hielt, muß bemerkt haben, daß diese Thiere zuweilen den Fuß sehr weit aus der Spalte der Schaalen hervorstrecken und daß der Fuß dann halbdurchsichtig, wie von Wasser infiltrirt aussieht. Hebt man eine solche Muschel aus dem Wasser hervor, um sie zu untersuchen, und gießt man das Wasser, das sich frei innerhalb der Schaalen befindet, rasch weg, so wird dennoch aus dem Afterschlitz immer noch ziemlich viel Wasser lange nachfließen, während der Fuß sich langsam zusammenzieht. Ja, das Wasser aus dem Innern des Fußes macht sich oft noch bemerklicher und kommt dem Beobachter nicht nur in die Hand, sondern auch vor oder gar in das Auge. Wenn sich nämlich die Muschel rasch zusammenzieht, so spritzt das Wasser aus der Schneide des Fußes in einem ununterbrochenen Strahl mehrere Zoll hoch hervor. Drückt man den Fuß der aus dem Wasser rasch herausgenommenen Muschel zwischen den Fingern, so erhält man zuweilen zwei Strahlen. Der hintere kommt aus der Mitte der Länge des Fußes; der vordere ist dem Munde bald mehr bald weniger nahe. Ich zweifle daher nicht, daß wenigstens drei Stellen in der Schneide des Fußes sich finden, an denen die Wasserkanäle sich offen münden. Das Wasser spritzt aber nur aus einer oder zweien dieser Oeffnungen zugleich hervor.

Nicht nur die Natur selbst ist in Hinsicht der Kenntniß der Muscheln sehr vernachlässigt worden, sondern auch die Arbeiten früherer Naturforscher über diese Thiere sind gleich nach ihrer Erscheinung in Vergessenheit gerathen. So findet sich im vierten Bande der Skrivter af Naturhistorie-Selskabet, Kiöbenhaven 1797 eine genaue Zergliederung der Teichmuscheln von Rathke (dem Norweger?), in welchem das Organ, welches Bojanus neuerlich Lunge genannt hat, beschrieben, und wie ich glaube, sehr richtig mit der Niere der Gasteropoden verglichen wird. Der doppelte Nervenknoten des Bauches, der später nach Mangili benannt ist, findet sich hier schon vollständig beschrieben und abgebildet. In Hinsicht der Geschlechtstheile hat sich der Verfasser freilich vielfach geirrt.

Königsberg, den 10. Dec. 1825. Baer.

Ueber den Zeugungsapparat der Unio und Anodonta. 1)

Von M. H. v. Blainville.

Seitdem Hr. Préost von Genf seine Entdeckung der Existenz männlicher und weiblicher Individuen bei Unio pictorum bekannt gemacht hatte, untersuchte Hr. Blainville, noch begieriger als zuvor, nebst einigen Details, den Zeugungsapparat derselben kennen zu lernen, mit einigem Erfolg eine große Menge Individuen (40. wie er der Société des Sc. in der Sitzung vom Juli meldet) von Unio pictorum, batava und Anodonta anatina, die sich zufälligerweise in den Gräben des Schlosses eines seiner Freunde gefunden hatten, welche in Hinsicht der Zeugungsorgane eine durchaus gleiche Organisation, d. h. ein Ovarium zeigten, dessen zahlreiche Lappen alle, zwischen den Muskelbündeln des Unterleibs und den Windungen des Darmkanals befindliche Räume bis zum hintern Theil der Leber einnahmen; es theilte sich (wahrscheinlich) nicht in zwei, ein rechtes und ein linkes, sondern endigte sich in zwei sehr kurze, aber deutliche Eiergänge, die sich mit einer eiförmigen Mündung in der Furche

Digitized by Google

öffneten, welche die beiden Blätter der innern Kieme unter der Oeffnung des braunen Organs oder der Lunge des Bojanus trennt. Nur in der größern oder geringern Entwicklung des Ovariums und der Eier zeigte sich einiger Unterschied. Von letzteren sah er nur ein einziges aus dem Eiergang hervorkommen. Glücklicher war er in seiner Untersuchung der Anodonta intermedia, so daß er in anatomischer und physiologischer Hinsicht etwas mehr darüber sagen kann.

Man muß gestehen, daß seit Mery's Beobachtung, daß die Unio piscinarum ihre Eier in den Kiemenblättern trage, die Wissenschaft nur sehr wenige Fortschritte gemacht hat, indem Cuvier, in Folge der Arbeit Poli's, nur so viel sagte, daß diese Thiere einen einzigen Eierstock hätten, welcher sich auf jede Seite des Körpers unmittelbar unter der Haut ausbreite, zwischen die Sehnen der Muskeln und bisweilen auch zwischen die beiden Blätter des Mantels eindringe; daß er, je nach der Periode der Gestation, eine verschiedene Größe und Farbe habe und sich zu einer gewissen Zeit in ihm ein wahres, die Eier zu befruchten fähiges Sperma zeige; daß die Eier nach ihrer weitern Entwickelung in die zwischen den beiden Gefäßblättern, von denen jedes vier Kiemenblätter bildet, befindlichen leeren Räume eindrängen; daß daselbst die Jungen auskröchen und, vielleicht das Gewebe der Kiemenränder durchbrechend, hervorkämen. Wie kommen sie aber aus dem Eierstock? und wie in die Kiemenblätter? was wird aus diesen letztern? und wie kommen sie aus den Kiemenblättern? Bojanus sah die Oeffnungen der Eierstöcke deutlich und hielt die Kiemen für bloße Anhänge des Zeugungsapparats. Wird sich diese Meinung aber wohl halten können, wenn sich Prévost's Entdeckung bestätigt? Hr. Blainville hat noch nicht alle obigen Fragen genügend beantworten können; folgendes sind die von ihm gefundenen Thatsachen:

Die Individuen von Anodonta intermedia waren fast alle vier Zoll lang und drei breit, und zeigten durchaus dieselbe Organisation, d. h. ein Secretionsorgan, welches wie eine dichte Traube lappenartig eingeschnitten war und die ganze Bauchhöhle, d. h. den ganzen, zwischen ihren sehr dünnen Muskelwänden auf jeder Seite, der obern Rinne des Fußes nach unten, zwischen der Leber und dem Magen nach vorn, über der Kiemenwurzel und dem hintern zurückziehenden Fußmuskel befindlichen Raum einnahm, indem es sich zwischen die, von der einen nach der andern Seite des Abdomen gehenden Muskelbündel, und zwischen die Windungen des Darmkanals einsenkte. Nie sah er es, mochte es auch noch so groß seyn, sich zwischen die Lappen des Mantels ausdehnen, und es ist selbst schwer zu begreifen, wie es dahin dringen könnte. Auch konnte sich Hr. v. Blainville nicht Gewißheit verschaffen, ob dieses Secretionsorgan aus abgesonderten Theilen, einem rechten und einem linken bestehe; doch ist es ihm nicht wahrscheinlich. Aber er hat sich von Neuem überzeugt, daß jede Seite einen sehr symmetrischen Ausführungskanal hat. Die kleinen blinden Säcke oder Lappen des Organs öffnen sich ohne Zweifel nach der Reihe in unregelmäßige leere Räume (vacuoles), welche, in Folge des Zusammentretens der Zweige (embranchements), endlich einen deutlichen Kanal bilden. Dieser Kanal ist sehr kurz, und erst am obern Theile des Abdomen als solcher vollkommen vorhanden; auch geht er von unten nach oben und etwas von vorn noch hinten, indem er sich mit einer großen, ovalen, etwas trichterförmigen Mündung über dem freien Rand der innern Kieme an der Stelle öffnet, wo ihre beiden Blätter mit einander adhäriren, so daß er, selbst nachdem man die Kieme in die Höhe gehoben, nicht bemerkt werden kann, wenn man nicht diese an ihrer Wurzel einschneidet, oder vielmehr die beiden Blätter trennt. Man sieht dann, daß diese Mündung in derselben Rinne, aber etwas höher liegt, als die, welche zu der, das braune Organ enthaltenden Höhle führt. Hr. v. Blainville sah dieses Organ bei allen Individuen in der von Bojanus so gut beschriebenen Lage, nämlich längs auf jeder Seite des Pericardiums in der ganzen Länge der Wurzel der Kiemengefäße und in einem, unter dem Herzen liegenden, sackartigen Behälter enthalten, welcher die äußere Wand des Herzens bildete und dessen Mündung eben angegeben worden ist. Dieses Organ ist in der That weiter nichts, als ein Beutel, dessen sehr dünne Wände keine Spur eines Parenchyms, sondern an der innern Wand sehr zahlreiche, den valvulae conniventes im Leerdarm des Menschen etwas ähnliche Falten zeigen. Hr. v. Blainville glaubt, daß dieser Beutel, welcher seine Farbe von der der Falten erhält, mit der Höhle des Pericardiums in Verbindung stehe. Auch in Hinsicht der Kiemenstruktur waren sich alle Individuen gleich. Bojanus hat sie schon gut beschrieben. Auf jeder Seite befinden sich zwei, eine innere und eine äußere, in Form großer halbmondförmiger Platten, welche scheitelrecht zwischen Körper und Mantel hängen. Die beiden Blätter, aus denen jede besteht, sind auf sehr verschiedene Weise verbunden. Das innere Blatt der innern Kieme hängt, mittelst seines obern Randes nur mit dem Stamm, und mit dem äußern Blatt nur mit dem vordern obersten Theil und mit seiner hintern Spitze zusammen; der Rand des übrigen Theils ist frei. Das äußere Blatt dagegen ist in seiner ganzen Länge, so wie das innere Blatt der äußern Kieme, mit dem Hintertheil des Abdomen sehr innig verbunden; hierdurch entsteht längs dieser Verbindung eine Art Rinne, welche sich durch das Anlegen der Kieme gegen den aufgetriebenen Theil des Abdomen in einen kanalartigen Gang verwandelt, an dessen vorderem Theile sich die Mündung des Eierganges befindet; hinterwärts krümmt sich dieses Blatt über der Vereinigung der Kiemen beider Seiten in eine der vorigen beinahe ähnliche, aber vollständige Rinne fort, welche durch das Auseinandertreten der beiden Blätter der äußern Kieme gebildet wird, von welchen das eine ganz mit dem äußern Blatt der innern Kieme verschmilzt, das andere sich aber auf den Seiten des hintern Theils des äußern Blatts anlegt. Diese Rinne wird durch die Reihe kleiner Scheidewände, welche sich zwischen die beiden Blätter der Kieme in derselben Anzahl, als es Längsgefäße in dieser giebt, einlegen, zu einem vollständigen Kanal. Die dadurch gebildete Wand des Kanals ist demnach nicht ausgefüllt, sondern durch die Reihe der Scheidewände in eine große Anzahl Oeffnungen getheilt, welche in die Zwischenräume dieser Wände führen.

Nur in Betreff des Secretions-, des braunen Organs und der Kiemen, fand Hr. von Blainville einige Verschiedenheiten.

Beinahe der vierte Theil der Individuen hatte ein außerordentlich aufgetriebenes, gleichsam ausgespanntes Abdomen von weißer, ganz besonderer Farbe. Wenn man es öffnete, so sah man aus den zerrissenen Läppchen des Secretionsorgans eine weiße milchige, ganz offenbar dem Saamen ähnliche Feuchtigkeit hervorkommen. In allen Theilen des Organs zeigte sich dieselbe Substanz, nur mit dem Unterschied, daß die Läppchen an manchen Stellen mehr oder weniger deutlicher ausgebildet waren, als an anderen; bisweilen sah man sie selbst deutlich durch die Wände des Abdomen, besonders in Berührung mit der Leber; die beiden andern Theile, das braune Organ und die Kiemen, zeigten nichts Besonderes; letztere waren dünn wie gewöhnlich.

Bei einer größern Anzahl Individuen war das Abdomen auf gleiche Weise ausgespannt, aber mehr röthlichgelb durch die Wände hindurchschimmernd und größer; öffnete man es, so sah man auf den Läppchen eine größere oder geringere Anzahl kleiner kugeliger, gelber oder safranfarbiger, freier Körper, welche auch wohl in einer durchsichtigen Flüssigkeit schwammen, mit welcher sie leicht durch die geringste Wunde ausflossen. Uebrigens zeigte sich keine andere Abweichung.

Eine fast eben so große Anzahl Individuen zeigte eine merkwürdige Verschiedenheit, nicht sowohl darin, daß das Secretionsorgan weit stärker mit Eierchen angefüllt war, als vielmehr darin, daß diese in der Feuchtigkeit, welche ihnen zum Vehikel zu dienen schien, mit weit mehr Leichtigkeit abzufließen schienen, so daß sie Hr. Blainville bisweilen lange Zeit und ganz natürlich aus dem Eierstock, jedoch durch das Paar der äußern Kiemen herauskommen sah. Letztere waren beträchtlich dick, was, wie man leicht sehen konnte, von einer gallertartigen Auftreibung der Scheidewände, welche die Blätter vereinigen, herrührte, und welche so beträchtlich war, daß die Behälter oder Höhlen bedeu-

Digitized by Google

tend dadurch verkleinert werden; das breune Organ zeigte nichts Besonderes.

Bei manchen Individuen endlich war das Abdomen mehr oder weniger zusammengefallen, schlaff, weniger gefärbt und die äußern Kiemen noch dicker, als bei den vorhergehenden Individuen; diese Verdickung rührte aber nicht von dem aufgetriebenen Zustande der Scheidewände, sondern vielmehr von einer ungeheuern Anhäufung freier Eierchen in dem Innern der Behälter, welche sich zwischen den beiden Blättern dieser Kiemen bilden, her. Uebrdem enthielt der Kanal der Basis der Kieme einen walzigen Körper von sehr geringer Consistenz, welcher aus einer gallertartigen durchsichtigen Materie und aus Eiern, die sie mit sich fortzunehmen schien, bestand. Dieser Körper reichte hinterwärts selbst über den Eingang des Kanals hinaus, flottirte aber.

Soll man nun nach diesen Beobachtungen die Individuen der ersten Abtheilung für Männchen halten, oder glauben, daß es Weibchen in einem weniger vorgerückten Zustand der Befruchtung sind, oder endlich, daß sie sich in dem Zustand befinden, wo das Secretionsorgan den Saamen hervorbringt, welcher die Eier befruchten soll? Sind es Männchen, so würde durchaus kein andrer, wenigstens sichtbarer Unterschied seyn, als daß dieses Organ, statt einer in Behälter geschlossenen, eine ausdehnbare Flüssigkeit hervorbringt, in welcher man, unter dem Mikroskop betrachtet, übrigens nicht die geringste Spur von Saamenthierchen bemerken konnte.

Die Individuen der drei übrigen Abtheilungen sind ohne Zweifel Weibchen; von denen der zweiten haben einige Individuen noch nicht die Eier abgelegt; die der dritten fangen erst an, dieß zu thun; bei denen der vierten hat dieß schon mehr oder weniger stattgefunden. Diesem zu Folge hegt Hr. v. Blainville die Meinung, daß der Austritt der Eier durch die Contraction des Abdomen, welche sie wie aus einem Schwamm ausdrücke, bewirkt werde, und daß die Eier, durch Hülfe einer Flüssigkeit, aus den Eiergängen austräten, in der Rinne oder Spalte unter der Wurzel der innern Kieme fort, in den Kanal der äußern Kieme getrieben, und nach einander in ihre Behälter abgesetzt würden, indem sie sich durch Absorption des in den Scheidewänden angehäuften gallertartigen Stoffs nährten, und endlich denselben Kanal zur Hälfte verfolgend, durch die Aftermündung (orifice excrementitiel) des Mantels vielleicht unter der Gestalt eines gallertartigen Stricks (wie es bei vielen Schnecken der Fall ist) herauskämen.

Miscellen.

Ueber den nervus lacrymalis hat Hr. Amussat der Académie de médecine zu Paris die auffallende Entdeckung mitgetheilt, daß er nicht, wie man bisher angenommen hat, dem ramus primus quinti paris angehöre, sondern ein Zweig des n. quarti paris oder patheticus sey. Die Richtigkeit der Angabe ist von Richerand und Andern bestätigt und Amussat's Präparat vorgezeigt worden. Es soll leicht seyn, sich zu überzeugen, wenn man von vorn nach hinten präparirt, statt von hinten nach vorn, wie gewöhnlich geschieht. Die Entdeckung ist wichtig, auch in Bezug auf Bell's Ansicht über die Bestimmung des fünften Paares.

Ueber eine lebendige Kröte, welche in der Mauer der Fort-William Barraks zu Calcutta 54 Jahre eingeschlossen gewesen, ist der Wernerian Natural History-Society eine Mittheilung gemacht worden. (Auf deren Einzelnheiten man um so begieriger seyn muß, da dieß der erste bekanntgewordene Fall dieser Art wäre, und die von meinem Freunde Dr. Meyer zu Berlin angestellten Versuche, über Einschließung von Kröten in Kalk, kein günstiges Resultat gaben.)

Heilkunde.

Ueber die Fracturen der Wirbelsäule. 2)

Aus Beobachtungen in der clinique chirurg. des Hrn. Lisfranc.
Von Ricord.

Die Wirbelsäule ist vorn durch die Brust und den Unterleib, hinten durch die Muskelschichten sehr gegen Fracturen geschützt. Sie bietet außer den Dornfortsätzen keine oberflächlichen Punkte dar: von diesen sind die der Lendenwirbel am meisten ausgesetzt, nächst ihnen die der Halswirbel, und am wenigsten die der Rückenwirbel. Obwohl auch Luxationen des ersten, zweiten, siebenten oder eines andern Halswirbels vorkommen, so sind dieselben doch wegen der Stärke der Bänder mehr den Fracturen unterworfen. Diese können die ganze Dicke der Wirbelsäule und jeden ihrer Puncte betreffen, so daß die Dorn- und Querfortsätze, die Bogen und selbst die Körper gebrochen werden können.

Die Ursachen der Fractur wirken direct oder indirect. Zu den erstern gehören: durch Pulver geschleuderte Körper, heftige Schläge und Quetschungen, der Fall auf eine unebene Fläche; zu den zweiten rechnet man besonders den Fall auf eine Schulter, und auf das Becken mit halbgebogenem truncus. So z. B. setzte ein junger Mensch, um seine Stärke zu zeigen, einen seiner Bekannten in einen Korb und wollte ihn so auf seine Schultern laden. Der Korb entfiel ihm mit dem Unglücklichen, der nun in einer halbgebogenen Stellung auf das Becken fiel und die Wirbelsäule in der Lendengegend brach.

Die Zeichen dieser Fractur sind nicht immer leicht zu erkennen. Vor Allem muß man sich erkundigen, ob der Verletzte nicht schon vorher eine Ausweichung eines Wirbels an sich trug. Bei manchen jungen Personen zeigt die Wirbelsäule Ausweichungen, welche einer krankhaften Verschiebung sehr ähnlich sind. In zweifelhaften Fällen lege man den Kranken auf eine horizontale Fläche, um sich zu überzeugen, ob sich die Dornfortsätze in einer Ebene befinden, wobei man jedoch die größte Vorsicht beobachten muß, um nicht durch schnelle oder unpassende Bewegungen eine Verschiebung zu bewerkstelligen, welche durch Zerreißung des Rückenmarks tödtlich werden könnte. Das Stethoscop hat sich auch hier Hrn. Lisfranc oft bewährt, indem es, auf die Rippen, oder selbst auf das Hinterhaupt gesetzt, bei der geringsten Bewegung des Kranken die Crepitation hören ließ. Die gebrochenen Dornfortsätze sind mitunter eingedrückt, in andern Fällen bil-

Digitized by Google

den sie unter der Haut einen größern Vorsprung; befindet sich die Fractur in der regio dorsalis, so erscheinen die entsprechenden Rippen bald niedergedrückt, bald vorspringend. Die Schmerzen sind hier kein diagnostisches Symptom, indem sie auch auf bloßer Quetschung der weichen Theile beruhen können.

Ein Hauptsymptom der Fractur ist die Lähmung, und zwar meistens der Bewegung, seltener der Empfindung; sie beruht auf der Compression, theilweisen oder gänzlichen Zerreißung des Rückenmarks und befällt die Theile unterhalb der gebrochenen Stelle. Unter diesen verdient die Blase und das rectum die größte Aufmerksamkeit. Erstere verliert das Vermögen, den Urin auszutreiben; sie dehnt sich daher so lange aus, bis der Urin durch seinen Druck abfließt, wodurch der Zustand einer incontinentia ähnlich wird. Wenn man die regio hypogastrica befühlt, kann man sich von der Ausdehnung der Blase leicht überzeugen; indeß sind diese Untersuchungen, wegen der großen Empfindlichkeit des von Luft aufgetriebenen Unterleibs, für den Kranken allzuschmerzhaft, in welchem Fall Hr. Lisfranc die Untersuchung der Blase durch das rectum empfiehlt. Enthält letzteres flüssige Stoffe, so gehen sie unwillkührlich ab; sind die faeces hingegen hart, so findet Verstopfung statt.

Bisweilen verursacht eine leichte Beschädigung des Rückenmarks Entzündung desselben, in welchem Fall, statt der Lähmung, Flechsensspringen, Convulsionen, Starrkrampf, incontinentia urinae, unwillkührlicher Abgang der Excremente eintreten. In den meisten Fällen bemerkt man Aufgetriebenheit des Unterleibs und Meteorismus.

Sterben die Kranken zehn bis funfzehn Tage nach der Verletzung, so findet man deutliche Spuren von Entzündung in der Blase und in dem rectum; denn während des Lebens bleiben Urin und Excremente mit den Schleimhäuten in Berührung, welche vermittelst der Nervenfäden aus dem sympathicus ihre Empfindung behalten, und reizen und entzünden dieselben, wie es die pathologische Anatomie und die krankhaften Absonderungen, z. B. der Schleim im Urin, nachweisen. Letzterer verhindert auch den Abgang des Urins durch den Catheter, weßwegen man sich lieber des Doppelcatheters bedienen sollte, durch den man zugleich eine erweichende Flüssigkeit in die Blase bringen kann, welche das Hinderniß beseitigt und die Schleimhaut einigermaaßen überzieht. Der Schleim ist meistens entartet, riecht ammoniakalisch, schwärzt den Catheter und wirkt corrodirend auf die Haut des Kranken, weßwegen man ihn nicht in dem Bette desselben dulden darf.

In vielen Fällen sterben die Kranken nicht sowohl an der Lähmung, als an diesen Entzündungen des Darmcanals und der Blase, was für die Behandlung von großer Wichtigkeit ist.

Bei jeder Beschädigung der Wirbelsäule hat man Verletzungen des Rückenmarks zu befürchten, es mögen primitive Zufälle vorhanden seyn, oder nicht. Oft bemerkt man im Anfang nichts, und dennoch stellen sich nach einigen Tagen Extravasate, Entzündung des Rückenmarkes oder seiner Hüllen, und Erweichungen ein.

Die Prognose dieser Fracturen ist immer sehr übel. Erfolgt der Tod den zehnten bis funfzehnten Tag, so ist er meist die Folge der spätern Rückenmarksentzündung; andere Kranke erreichen den vierzigsten Tag, noch andere leben paralytisch über ein halbes Jahr, und manche kommen mit einer Lähmung davon, als wenn niemals eine Fraktur vorgefallen wäre. Alsdann schwinden auch die gelähmten Glieder. Bilden sich brandige Stellen, so schreiten sie langsam fort, und die dadurch entstehenden Wunden vernarben gleichfalls langsam, wie es Hr. Cloquet in St. Louis öfters beobachtet hat.

Bei der Behandlung dieser Fracturen fragt es sich, ob man die Fragmente reduciren oder in ihrer Lage erhalten soll?

Sind paralytische Zufälle gar nicht, oder in geringem Grade vorhanden, so vermeide man die Reduction, wodurch man leicht sehr gefährliche Bewegungen der Bruchstücke veranlassen könnte. Man hat wirklich Kranke mit Fractur der Wirbelsäule beobachtet, welche anfangs an keinem üblen Zufall litten, aber in Folge von vorgenommenen Bewegungen, sich Zerreißungen des Rückenmarks, Lähmungen und den Tod zuzogen. Unter diesen Umständen räth Lisfranc, den Kranken so zu befestigen, daß er auch selbst seinen Rückgrat nicht bewegen kann.

Ist eine Knochenverschiebung von heftiger Lähmung begleitet, so muß man, wenn es möglich ist, einen Versuch zur Reduction machen, vorausgesetzt, daß man im unglücklichen Fall nicht ein größeres Uebel, als das schon bestehende, herbeiführt, und daß man, wenn die Reduction gelingt, die Symptome sogleich beseitigen kann. Bei großer Schwierigkeit haben die Engländer vorgeschlagen, die Knochenstücke bloßzulegen und mit Hebeln in die Höhe zu heben. In einigen Fällen haben sie mit Erfolg trepanirt.

Man hebe die Verschiebung oder nicht, so ist es nöthig, den Complicationen entgegenzuwirken. Nächst der Lähmung ist die Rückenmarksentzündung die häufigste; um ihr vorzubeugen, oder um sie zu heben, nimmt man allgemeine und örtliche Blutentziehungen vor, selbst wenn eine heftige Erschütterung stupor und coma veranlaßt hätte, wofern nur der Puls stark, voll, frequent und regelmäßig ist. Dirses Verfahren ist Hrn. Lisfranc mehrmals geglückt. Nur wo der Puls klein, unregelmäßig und aussetzend, und zugleich Verlust des Bewußtseyns zugegen ist, muß man sich der Aderlässe enthalten, weil sie alsdann den Tod durch Syncope herbeiführen könnten.

Die gelähmte Blase muß mit dem Catheter entleert werden, und zwar mehrmals des Tags, ohne denselben liegen zu lassen; wenn sie sich nach einigen Tagen entzündet und Schleim absondert, der die Oeffnung des Catheters verstopft, so bedient man sich des Doppelcatheters und macht zugleich Einspritzungen.

Um den Darmcanal offen zu halten, kann man sich in den ersten Tagen, so lange als keine Entzündung ein-

Digitized by Google

getreten ist, gelinder Purgirmittel und purgirender Clystiere bedienen, auch dann noch, wenn eine leichte Entzündung, die Blutigeln weicht, bevorsteht; sobald sich aber die Zeichen einer acuten Entzündung darstellen, darf man nur emollientia anwenden; und wenn sich alsdann Excremente im Dickdarm ansammeln, so muß sie der Wundarzt, und zwar am besten mit seinem Zeigefinger ausziehen. Wenn die Lähmung erst einige Zeit nach der Verletzung der Wirbelsäule eintritt, ohne daß man sie einem Druck der Knochen zuschreiben kann, so kann man ihren Grund in Entzündung, Erweichung oder Extravasat im Rückenmark suchen, und die besten Mittel bleiben alsdann die örtlichen und allgemeinen Blutentziehungen. Ihr Nutzen bei Entzündungen und ihren Folgen ist bekannt, und was die Extravasate betrifft, so zeigen Magendie's Versuche, daß Aderlässe die Reserption ganz besonders befördern. Man stellt dieselben unbedenklich und um so reichlicher an, wenn heftige Schmerzen vorhanden sind.

Sind die Schmerzen nebst den andern Zeichen der Entzündung verschwunden und die Lähmung dauert für sich fort, so behandelt man sie durch die ihr eigenen Mittel, durch Einreibungen von Kampher- und Aloëtinctur, durch Electricität, Galvanismus, Haarseile, Cauterien, Moxa u. s. w. Die innere Behandlung muß entzündungswidrig seyn: sie besteht in magerer Diät, einem antiphlogistischen Verhalten und erweichenden Getränken.

Von den wesentlichen Bedingungen des Gehörsinnes und den verschiedenen Ursachen der Taubheit 3)

hat Hr. Flourens die verschiedenen seinen Versuche, die er angestellt hat, um den Einfluß der verschiedenen Theile des Ohrs auf den Gehörsinn zu entdecken, ausführlich mitgetheilt, und zieht endlich nachstehende Folgerung:

1) daß die Zerstörung des Trommelfells und des Hammers das Gehör nicht wesentlich afficirt;

2) daß die Entfernung des Steigbügels das Gehör beträchtlich schwächt;

3) daß, bei entferntem Steigbügel, der Gehörsinn noch mehr geschwächt wird, sobald man die Membran zerstört, welche das fenestrum ovale bedeckt;

4) daß die Wiedereinsetzung des Steigbügels das Gehör einigermaßen wieder herstellt;

5) daß die Zerreißung der halbkreisförmigen Kanäle das Gehör plötzlich schmerzhaft und confus macht, zugleich auch eine schnelle und heftige Bewegung des Kopfes verursacht;

6) daß die Bloßlegung des vestibulum keine merkwürdige Affection des Gehörs verursacht;

7) daß die theilweise Zerstörung der Nervenexpansion im Vestibulum auch theilweise den Gehörsinn vernichtet; die völlige Zerstörung der erstern hat auch die völlige Vernichtung des letztern zur Folge.

Daraus ergiebt sich also, daß die Nervenexpansion im vestibulum der wesentlichste Theil der Gehörsfunction sey, und genau genommen auch der einzige unentbehrliche Theil, indem die andern bloß zur Verbreitung, zur Kraft und zu den Modificationen der Function beitragen, d. h. zur Erhaltung des Organs.

Man begreift auch, sobald man eine praktische Anwendung dieser Versuche macht, daß es nur eine Ursache unmittelbarer und absoluter Taubheit giebt, nämlich die Zerstörung des Nerven oder seiner Expansion im Vestibulum; und daß es mehrere Ursachen der Schwerhörigkeit giebt, wie z. B. Zerstörung des Steigbügels, der Mündungen des Vestibulums und der Wandungen des Vestibulums und der halbkreisförmigen Gänge.

Da frühere Versuche des Hrn. Flourens gezeigt haben, daß der Gehörsinn, ohne daß man das Ohr berührt, verloren gehe, wenn man die Hirnlappen wegnimmt, so folgt daraus, daß der Verlust des Sinnorgans (wodurch der Ton aufgenommen und weiter geleitet wird) ganz verschieden sey von dem Verluste des Vernehmorgans (wodurch der Ton eigentlich empfunden wird), und daß jede dieser Arten der Taubheit von besondern Symptomen begleitet sey. Wir sind nun aber im Stande, daraus den afficirten Theil zu erkennen, und haben wir den Sitz entdeckt, so läßt sich auch alsdann die Wichtigkeit und Heftigkeit der Krankheit entdecken.

Eines Blasensteinschnitts über den Schoosbeinen,

welchen Hr. Copland Hutchinson vorgenommen hat, ist bereits No. 238. S. 288. Erwähnung geschehen. Folgendes sind einige Details aus einem in dem Journal of Science, Octob. abgedruckten Schreiben des Hrn. Hutchinson an Sir Everard Home.

Der Operirte war 20 Jahr alt und hatte seit frühester Kindheit an Steinschmerzen gelitten und zuletzt den Harn nicht länger als eine halbe Stunde halten können. Hr. H. glaubte annehmen zu können, daß der Stein sehr voluminös sey, und den Schnitt über den Schoosbeinen vornehmen zu können, was am 18. Juni geschah. Er ward auf einen Tisch so gelegt, daß das Becken sich beträchtlich höher befand als die Schultern (die Absicht, warum das Becken so hoch gestellt wurde, war, daß das peritoneum sich so weit wie möglich von den in der Operation zu durchschneidenden Theilen entfernen möge. Der Operator stand auf der rechten Seite, und machte einen fast vier Zoll langen Schnitt von den Schoosbeinen durch die Hautdecken. Dieser Schnitt wurde tiefer gegen die Blase und zwischen die Pyramidalmuskeln geführt, so daß die Oeffnung durch die sehnige Lin. alba fast drei Zoll betrug. Diese gespannte häutige Ausbreitung (die linea alba) und einige Fasern der Pyramidalmuskeln wurden dann an der symphysis in die Quere zerschnitten, um so einen freiern und bequemern Zugang zu der Blase zu erlangen, welche nun im Grunde dieser tiefen Wunde sehr zusammengezogen und mit Fett bedeckt zu Gesicht kam. Der Griff der vorher eingeführten silbernen Steinsonde wurde nun abwärts gedrückt, um so den vordern Theil des Blasengrundes gegen die äußere Wunde zu heben, worauf er mit einem geraden, sehr

Digitized by Google

spitzigen Bistouri, welches von einer Rinne an der concaven Seite der Sonde aufgenommen wurde, geöffnet ward. So wurde eine Oeffnung in die Blase bewerkstelligt, die hinlänglich war den Zeigefinger aufzunehmen, um so die Größe des Steins zu erforschen; nachdem dieß geschehen, wurde die Oeffnung gegen den cervix hin vergrößert. Ungeachtet der Reichlichkeit der Einschnitte, ergab sich doch einige Schwierigkeit bei'm Versuche den Stein herauszuziehen. Dieser war nämlich von der Blase so fest umgeben, daß man ein Angewachsenseyn desselben fürchtete. (Es ist zu bedauern, daß die genaue Lage des Steins so wie die Richtung seiner längeren Axe nicht angegeben ist.) Dadurch aber, daß man die Finger in den Mastdarm brachte, wurde die Lage des Steins verändert, derselbe frei gemacht, und dann, wie es scheint, mit Leichtigkeit mittelst des Fingers und Daumens ausgezogen. (Eine kleine Hautarterie, die bei dem ersten Schnitt getroffen und gleich unterbunden wurde, scheint das einzige Gefäß gewesen zu seyn, was Aufmerksamkeit veranlaßte. Die Wunde wurde mit in Oel getauchten Leinwandläppchen (die in die äußere Wunde eingelegt wurden), mit einigen Heftpflastern und einer drei- bis viermal um den Leib geführten Flanellcickelbinde verbunden, und ein elastischer Catheter wurde in die Blase geführt. — Es stellten sich keine wesentlich ungünstige Symptome ein. Schon in der ersten Nacht und fast fünf Wochen lang ging der Urin theilweise durch die Wunde. Letztere schloß sich aber allmählig, und am 31. Juli (am 44. Tag) war sie völlig geheilt.

Hr. H. meint, daß die Heilung noch schneller bewerkstelligt worden seyn würde, wenn man früher den Catheter weggelassen hätte, der drei Wochen lang fast ununterbrochen in der Blase gelegen und ohne Zweifel fortwährend mehr oder weniger irritirt habe.

Der Stein wog 11 Drachmen, 2 Skrupel und 4 Gran, und war 2 Zoll lang und 1½ Zoll dick. (Der Größe des Steins wegen hätte es also gerade des Schnittes über den Schoosbeinen keineswegs bedurft).

Miscellen.

Falsche Membranen im Magen. In dem Leichnam einer 25jäheigen sehr abgemagerten Frauensperson, wo deutliche Spuren von bedeutender Lungenkrankheit vorhanden waren (die linke Brusthöhle war fast leer und enthielt nur etwas mit Flocken vermischte Flüssigkeit und eine bräunliche, eiterartige, halbcoagulirte Substanz, da wo die Wurzel der Lunge seyn sollte. Die rechte Lunge war, allem Anschein nach, von natürlicher Beschaffenheit), fand Dr. Godman zu Philadelphia folgende sonderbare Erscheinung: Die innere Oberfläche des Magens war mit einer dicken Lage Schleim überzogen, die so zähe und dicht war, daß sie wie eine hinzugekommene Haut aussah. Indem man den Versuch machte, sie wegzunehmen wurde der Magen umgestülpt und erst mit kaltem, dann mit warmem Wasser abgewaschen, aber vergeblich; er wurde dann mit Wasser und Seife abgewaschen, ohne daß eine merkliche Quantität abging, endlich wurde er zwischen den Händen wie ein Stück Wäsche gerieben, wobei einige wenige Fetzen abgingen, aber der größte Theil hängen blieb. Der Magen enthielt eine beträchtliche Menge Aether (Sic!) mit andern Flüssigkeiten gemischt *). Dr. G. erwähnt einen ähnlichen Fall, welcher in der Praxis eines seiner Freunde vorgekommen ist. Der Patient war eine Frauensperson, sehr geschwächt und abgemagert, in Folge des Mangels von gesunder Thätigkeit des Magens, der so torpid war, daß er für ein gewöhnliches Brechmittel unempfindlich schien. Zuletzt wurde ein stärkeres Brechmittel gegeben, und nach heftiger Anstrengung „eine dicke mucose Substanz, die einer vollständigen Haut des Magens ähnlich sah, in großen Fetzen ausgeleeet", worauf unmittelbar eine Besserung ihres Zustandes eintrat.

Tödtliche Hämorrhagie in den Magen ohne deutliche Ruptur eines Blutgefäßes wird von D. Elliotson, der den Fall in dem St. Thomas-Spital zu behandeln hatte, in den Medico-Chirurg. Transactions 1825 p. 52. beschrieben. Ein Patient dessen Lungen krank waren, saß eines Morgens in seinem Bette, und befand sich nicht besonders übel, als er plötzlich etwas Blut ausbrach, rückwärts fiel und nach einigen Minuten verschied. Bei der Leichenöffnung war der Magen auf's Aeußerste ausgedehnt und mit ungeheurem Blutcoagulum gefüllt, welches so eine gute Abformung dieses Organs darstellte. Das zerrissene Blutgefäß aber war so klein, daß Hr. E. es nicht auffinden und überhaupt keine andere Spur von Krankheit an dem Magen bemerken konnte, als eine unbedeutende Abwetzung der membrana mucosa an einer Stelle. **)

*) Howship's Werk on Indigestion enthält den Fall, wo ein Kind kochendes Wasser trank und dessen Magen nach dem Tode eine ähnliche Beschaffenheit, wie die hier erwähnte, zeigte.

**) Die Herausgeber des London medical Repository haben (November, S. 396.) bei Gelegenheit einer Recension von Howship's und Billard's Schriften darauf aufmerksam gemacht, daß aus der Schleimmembran des Magens sehr große Blutentleerungen stattfinden können, ohne sichtbare organische Verletzung, wenn nicht die unbedeutende Abwetzung (Abrasion), die an einer Stelle bemerkt wurde, für die einzige Quelle der Hämorrhagie angesehen werden muß.

Bibliographische Neuigkeiten.

The English Flora by Sir James *Smith*, President of the Linnean Society London, 1825. (Ist der Anfang eines Werkes, welches fünf Bände ausmachen wird.)

Observations on Transfusion of Blood; with an account of two cases of Uterine Haemorrhage in which that Operation has been recently performed with success. London, 1825. 8. (Den ersten der hier erwähnten Fälle kennen die Leser bereits aus No 255. S. 203., der zweite soll nächstens folgen. Beide sind aber doch nicht geeignet, eine Empfehlung der Operation zu begründen.)

Additional Observations on the Treatment of certain severe forms of Haemorrhoidal Excrescence. Illustrated bycases. With the History of a case, in which an enlarged Parotid Gland was successful ly removed. By John *Kirby* etc. Dublin, 1825. 8.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 200. (Nr. 2. des XIII. Bandes.) Januar 1826.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 5 ggl.

Naturkunde.

Über den Geselligkeitstrieb der Thiere. (4)

Von F. Cuvier.

Als Buffon äußerte, „das Wesen des Menschen würde noch unbegreiflicher seyn, wenn es keine Thiere gäbe," konnte er diese Gedanken keineswegs in seinem ganzen Umfange und seiner ganzen Wahrheit umfassen. Für ihn, oder wenigstens in seinem Systeme, war das Thier blos eine organische Maschine, deren Bewegung unmittelbar durch keine der menschlichen Intelligenz analoge Geisteskraft vermittelt wurde. Mensch und Thier konnten demnach nur im Bezug auf ihre Organe und deren Mechanismus mit einander verglichen werden, und durch das genaue Studium der Thierwelt ließ sich nur über die Beschaffenheit unsers Körpers einiger Aufschluß erwarten. Dies war mit einigen mehr scheinbaren als wesentlichen Abweichungen die Ansicht von Descartes, und wenn man sein Urtheil blos auf Thatsachen gründet, muß man eingestehen, daß diejenigen, welche ihr zur Grundlage dienen, wichtiger und vielleicht auch zahlreicher sind, als die, auf welche sich die Ansicht seiner Gegner gründet; denn die Natur ist mit dem Instinkte weit freigebiger gewesen, als mit der Intelligenz. Wenngleich die eine, wie die andere Meinung unrichtig ist, so haben doch Descarte's Schüler die Lehre ihres Meisters mit großer Überlegenheit über ihre damaligen Gegner vertheidigt. Buffon und Condillac, welcher gegen diesen großen Naturforscher die alte und verbreitete Ansicht vertheidigte, daß die Thiere Geisteskräfte derselben Art, und nur dem Grade nach geringere haben, als der Mensch, sind gegenwärtig bei uns die Repräsentanten dieser beiden Meinungen; und wiewohl ich die eine so wenig gelten lasse, als die andere, so finde ich doch in Allem, was der erstere sagt, eben so viel Tiefe und Genauigkeit, als in den Behauptungen des letztern Seichtigkeit und Willkühr; denn Buffon's Hauptgegenstand war die Natur, und Condillac's, das Buffon'sche System.

Buffon hat in seinem Discours sur la Nature des Animaux den Gegenstand, welcher uns jetzt beschäftigen soll, nur obenhin berührt, und Condillac hatte keine Veranlassung, ihn gründlich zu behandeln, indem er ihn ohne Zweifel schon aus dem für die Thiere durch die Geselligkeit entspringenden Nützlichen und Angenehmen für hinlänglich erklärbar hielt. Und gewiß fehlte es ihm nicht an Belegen für seine Ansicht, wenn sie sich auch auf ungenau dargestellte Facta gründeten, die eben so wohl für Buffon's Meinung sprechen konnten, welcher selbst die am besten organisirten Thiergesellschaften nur aus physischen Beziehungen erklärte. Allein ein Beweis für die Genauigkeit, mit welcher jener berühmte Mann beobachtete, und für die Richtigkeit seiner Beobachtungsgabe, wenn auch nicht seines Systems, läßt sich z. B. anführen, daß er die geselligen Thiere in die drei Klassen theilte, welchen sie im Bezug auf die Triebfedern ihrer Handlungen allerdings angehören.

Man hat lange anerkannt, daß die Geselligkeit des Menschen die Folge eines Triebes, eines natürlichen Bedürfnisses ist, welches ihn, unabhängig von jeder vorläufigen Beziehung, jeder Reflexion und Bekanntschaft, unwiderstehlich zu seines Gleichen hinzieht. Er wird von einer Art Instinkt beherrscht, den man an den wildesten Völkern eben so bemerkt, als an den gebildetsten. Die Idee, daß der Naturmensch einsam lebe, ist durch keine Beobachtung bestätigt worden. Sie verdankt ihre Entstehung blos überspannter Einbildungskraft, oder mußte irgend einer nun längst verschollenen Hypothese zur Stütze dienen.

Jenes instinktartige Gefühl ist indeß ebensowohl die Ursache der thierischen Geselligkeit. Alle Umstände beweisen, daß es weder eine Erscheinung der Intelligenz noch der Gewohnheit ist. Bei andern Thieren, welche auf derselben Stufe der Intelligenz stehen, wie die geselligsten Thiere, finden wir keine Spur davon. Ja es scheint, daß die zahlreichsten und merkwürdigsten Beispiele gerade bei den Thieren der untern Klassen, bei den Insekten anzutreffen sind, und die Beweise dafür

Digitized by Google

daß der Geselligkeitstrieb der Thiere kein Resultat der Gewohnheit sey, sind nicht weniger schlagend. Ginge dieser Trieb aus der Erziehung, aus dem Einfluß der Eltern auf die Kinder hervor, so müßten, da dieser Einfluß bei allen Thieren, deren Bildungsgeschichte ähnlich ist, ähnlich wirken würde, z. B. die Bären, welche ihre Jungen eben so lange und zärtlich pflegen, als die Hunde, jenen Trieb in eben der Stärke zeigen, als diese; und dennoch sind die Bären einsam lebende Thiere. Übrigens haben wir directe Beweise, daß im Bezug auf diesen Punkt die Gewohnheit nie den Sieg über die Natur davon trägt, daß der Instinkt der Geselligkeit, selbst wenn er sich nie äußern konnte, dennoch fortbesteht, und bei andern Geschöpfen, die nicht zu fortwährender Geselligkeit bestimmt sind, plötzlich aufhört, wenn gleich er früher Nahrung gefunden hatte. In der That kann man sich die Zuneigung der von Natur gesellig lebenden, aber einzeln aufgezogenen Säugethiere ohne große Mühe in hohem Grad erwerben. Diese Bemerkung machte ich häufig in der Königl. Menagerie an fremden Thieren. Auch zog ich blos zu diesem Zwecke Hunde mit Wölfen ganz gleichartig auf. Wenn jene ihre Freiheit wieder erhielten, so zeigte sich der Hang zur Geselligkeit auf der Stelle. Auf der andern Seite mag das Beispiel von den männlichen Hirschen dienen, welche, so lange sie jung sind, rudelweise mit den Hirschkühen und Schmalthieren leben, aber später austreten und allein bleiben. Gewohnheit und Instinkt vermischen sich also beide in ihnen.

Manche Schriftsteller haben die Grundbedingung aller Geselligkeit darin gesucht, daß die verschiedenen Mitglieder sich durch gegenseitige Dienste nützen, und deshalb das natürliche Zusammentreten der Thiere nicht für eine wirkliche Gesellschaft gelten lassen wollen. Dies war die Ansicht Leroi's, welcher diesen Zweig der Wissenschaft bedeutend hätte fördern können, wenn er über die von ihm beobachteten Thatsachen nicht nach Condillacs System, sondern vielmehr über dieses nach dem reichen Schatze seiner Erfahrung geurtheilt hätte. — „Es ist," sagt er (im vierten Briefe seiner Lettres du physicien de Nuremberg), zur Bildung eines wirklich geselligen Vereins nicht genug, daß die Thiere beisammen leben. Selbst diejenigen, welche aus einer Art von freundschaftlicher Zuneigung sich zu einander gesellen, treffen unter einander keine solchen Einrichtungen, daß sie zur Befriedigung ihrer täglichen Bedürfnisse gegenseitig beitragen. Die wechselseitige Hülfe ist die Grundlage der eigentlichen Gesellschaft; diese gegenseitigen Beziehungen müssen auf allerhand Funktionen abzielen, welche das allgemeine Wohl der Gesellschaft fördern und jedem Gliede eine angenehmere Existenz sichern, indem sie Zeitersparniß bewirken, und dadurch mehr Ruhestunden zur Folge haben." Dieser Schriftsteller suchte also den Grundcharakter der Geselligkeit in civilisirten Gesellschaften, in deren künstlichsten und verwickeltsten Resultaten. Wie mußte er also den Verein jener wirklich wilden Völkerschaften betrachten, die bei allen Arbeiten lediglich ihre physischen Bedürfnisse im Auge haben, und bei denen von Austausch der Hülfe, von Theilung der Arbeit, welche, seiner Meinung nach, zu einem geselligen Verein wesentlich gehören, nichts zu finden ist? Beweist uns nicht die Geschichte aller Völker, daß sich unsere Bedürfnisse erst dann über die des Naturmenschen erheben, wenn wir in der Verstandesbildung weiter schreiten? Allein bevor sich gegenseitige Dienstleistungen ausbilden können, müssen schon besondere Dienste geleistet und die Menschen durch irgend eine Ursache einander so genähert worden seyn, daß sie sich nicht mehr als Fremde betrachten, und dies führt uns auf die erste Ursache der Geselligkeit zurück.

Wenn wir diesen Trieb in den civilisirten Gesellschaften wieder auffinden wollen, so müssen wir die zahlreichen und verschiedenartigen Charaktere, welche sich in Folge der, uns ausschließend vor allen andern Geschöpfen angehörenden Kräfte entwickelt haben, d. h. Alles, außer jenen ursprünglichen Instinkt davon trennen, der uns selbst durch den hehrsten Verstand nicht ersetzt werden könnte. Wenn wir unsern Geselligkeitstrieb nicht für ein natürliches Bedürfniß gelten lassen wollten, was wäre dann ein solches? Über ihn hat die Vernunft, welche immer als der hauptsächlichste Unterscheidungscharakter des Menschengeschlechts bestehen wird, keine Macht; nur sie allein macht, daß unsere Gesellschaften von den thierischen verschieden sind. Hinsichtlich alles dessen, was nicht durch Vernunft eingeführt worden ist, sind wir wirkliche Thiere, und sobald wir uns der Herrschaft, welche die Vernunft über uns ausüben soll, zu entziehen suchen, begeben wir uns unserer Menschenwürde. Es würde interessant seyn, zu erforschen, welchen Grad von Herrschaft diese geistige Fähigkeit in den zahlreichen Arten von geselligen Vereinen, welche die Menschenspecies bildet, wirklich ausübt. Der Geselligkeitstrieb der Thiere ist jedoch rücksichtlich seiner Ursache für uns bei Weitem nicht so wichtig, als im Bezug auf seine Wirkungen. Der Grund dieser Erscheinung ist primitiv, und wenn man nicht auf die Quelle zurückgeht, so bleiben uns diese Ursachen verborgene Kräfte, deren Gesetzen wir uns blindlings unterwerfen müssen. Leider liegt die Quelle der meisten so tief, daß unser Wissen für jetzt nicht bis zu ihnen dringen kann. Ihre Wirkungen dagegen offenbaren sich deutlich, und lassen sich durch Versuche erfahren. Wir können sie zum Gegenstand unserer Forschungen machen, und es scheint mir, daß sich in Bezug auf die Natur des Menschen vorzüglich von den Wirkungen des Instinkts der Geselligkeit aus der Natur der Thiere Aufschlüsse ableiten lassen. Denn eines Theils bemerken wir diese Wirkungen an den Thieren in einer einfachern Form, als beim Menschen, bei welchem sie, wie gesagt, beständig durch den Einfluß der Vernunft und der geistigen Freiheit modificirt werden. Auch darf man sich nicht wundern, wenn manche Philosophen in diesen Wirkungen nur freie Willens-

Digitized by Google

acte, und folglich in der menschlichen Gesellschaft nur das Resultat einer vernünftigen Wahl, eines selbstständigen Urtheils zu finden glaubten. Offenbar müssen jedoch die unmittelbaren Wirkungen einer nothwendigen Ursache selbst nothwendig seyn, und wenn der Geselligkeitstrieb des Menschen in der Wurzel instinktartig ist, so hängen dessen directe Folgen einzig von dieser Ursache ab. Demnach werden wir durch die Thiere mit diesen Folgen selbst bekannt, wie die vergleichende Anatomie aus den an den einfachsten Organen beobachteten Erscheinungen die der zusammengesetztern zu erklären sucht.

Aus dem Benehmen einer Menge Thiere erkennen wir, was es mit den geselligen Vereinen für eine Bewandtniß habe, welche sich blos auf ein vorübergehendes Bedürfniß, auf eine Befriedigung von Trieben gründen, welche mit dieser Befriedigung selbst verschwinden. So lange Männchen und Weibchen den Begattungstrieb fühlen, leben sie in der Regel in ziemlich starker Gesellschaft. Das Weibchen liebt seine Jungen mütterlich, und wagt das Leben zu ihrer Vertheidigung, und diese Liebe dauert so lange, als es in seinen Brüsten Nahrung für sie hat; die Jungen erwiedern die mütterliche Zärtlichkeit theilweise, so lange sie der Alten zum Fortkommen bedürfen; aber kaum ist die Begattungszeit vorüber, so hören die Brüste auf, Milch auszuscheiden, die Jungen gehen selbst ihrer Nahrung nach, alle Anhänglichkeit erlischt, aller Trieb zur gegenseitigen Annäherung hört auf; die Thiere trennen sich mehr und mehr von einander, und leben zuletzt ganz einzeln. Die geringen geselligen Gewohnheiten, die sich eingestellt hatten, sind alsbald verschwunden; alles wird individuell; Jedes ist sich selbst genug; das Bedürfniß des Einen steht immer mit dem des Andern in Widerspruch, und dies führt zu der Feindschaft, zu dem Kriege, welchen alle einsam lebenden Thiere mit ihres Gleichen führen. Für diese ist Gewalt das beste Recht, und sie führt bei allen ihren Interessen den Vorsitz; der Schwächere zieht sich vor dem Stärkern zurück, und verkümmert, wenn er nicht seines Theils einen noch Schwächern vertreiben oder ein einsames Revier finden kann. Diese Ordnung der Dinge finden wir bei der ganzen Katzen-, Wiesel-, Hyänen-, Bärenfamilie u. s. w., und überhaupt bei allen denjenigen Thieren, deren Geselligkeitstrieb blos durch den Geschlechtstrieb bedingt ist; denn dieses Bedürfniß steht offenbar mit dem Geselligkeitstriebe im Streite, obgleich Manche gerade den Grund dieses letztern darin zu finden glauben.

Das eben aufgestellte Beispiel erläutert die vollständigste Ungeselligkeit; allein die Natur geht nicht ohne Mittelglieder zu dem andern Extrem über. Der Hang zur Geselligkeit kann mehr oder minder durch andere Triebe modificirt seyn. Wir finden gewissermaßen die ersten Spuren dieses Gefühls in der Art von Gesellschaft, welche auch außer der Rollzeit zwischen dem Wolf und der Wölfin besteht. Diese Thiere scheinen lebenslänglich eine Zuneigung für einander zu haben, ohne daß dieselbe jedoch in den Jahreszeiten, wo sie blos das Bedürfniß der individuellen Existenz haben, sehr innig wäre. Sie laufen dann allein, bekümmern sich nur um sich selbst, und wenn sie gemeinschaftlich wirken, so bringt sie mehr der Zufall als Neigung zusammen. Begreiflicherweise kann eine solche Gemeinschaft nur unerhebliche Folgen haben, daher denn auch die Wölfe die vollständigste Isolirung sehr gut zu vertragen scheinen.

Bei den Rehen zeigt sich der Geselligkeitstrieb schon im höhern Grade, aber nicht in seiner ganzen Ausdehnung. Diese Thiere treibt ein inniges tiefes Gefühl zur gegenseitigen Annäherung. Sobald der Bock und die Ricke sich einmal zusammengethan haben, trennen sie sich nicht wieder. Sie theilen dasselbe Lager, dieselbe Äsung, bleiben sich im Glück und im Unglück treu, und wenn das eine stirbt, so kömmt das andere gewöhnlich auch um, wenn es nicht zufällig ein anderes einzeln lebendes Reh von verschiedenem Geschlecht findet. Die gegenseitige Anhänglichkeit dieser Thiere ist jedoch ausschließend auf den Gatten beschränkt. Ihr Verhältniß mit den Jungen ist wie bei den einzeln lebenden Thieren; sie trennen sich von ihnen, sobald diese sich selbstständig nähren können.

Bei dieser Verbindung ist der wechselseitige Einfluß der beiden Individuen noch sehr beschränkt; es findet unter ihnen kein Wetteifer, keine Oberherrschaft, kein Dienstverhältniß statt; sie bilden, wenn ich mich so ausdrücken darf, ein durchaus harmonisches Ganze, und sind nur in Bezug auf Andere in der Mehrzahl vorhanden.

Nicht so verhält es sich mit den Thieren, wo der Geselligkeitstrieb trotz der verschiedenen Interessen der Individuen fortbesteht. Bei diesen zeigt sich dieses Gefühl in seiner vollen Ausdehnung und Bedeutung, und es kann mit demjenigen verglichen werden, welches die Grundursache der menschlichen Gesellschaften ist. Es beschränkt sich nicht mehr auf die Annäherung zweier Individuen oder auf die Aufrechthaltung des Familienfriedens, sondern es versammelt zahlreiche Gemeinden, und hält die Eintracht unter Hunderten von Individuen jedes Geschlechts und Alters aufrecht. Mitten in der Gesellschaft werden die Thiere geboren und groß erzogen, und unter dem Einflusse der Gemeinde nehmen sie in jeder Lebensperiode diejenigen Gewohnheiten an, welche zugleich den Anforderungen der Gesellschaft und ihren Bedürfnissen entsprechen.

Sobald sie sich nicht mehr ausschließend von Milch nähren, und unter der Leitung der Mutter auszugehen anfangen, lernen sie das Revier und die Orte kennen, wo sie Nahrung und die andern Individuen der Gemeinde finden. Die wechselseitigen Beziehungen dieser Individuen bestimmen sich nach den Umständen, unter denen sich die Gesellschaft entwickelt und gleichsam selbst erzogen hat, und von diesen Beziehungen hängen wieder die Modificationen in der Erziehung der Jungen ab; diese brauchen nicht um die Oberherrschaft zu kämpfen,

Digitized by Google

oder der Gewalt zu weichen. Auf der einen Seite sind sie zu schwach, auf der andern werden sie durch den Instinkt der Geselligkeit gefesselt. Ihre neue Existenz muß sich daher mit derjenigen der ältern Gemeindeglieder ins Gleichgewicht setzen. Alles, was auf Beeinträchtigung der bestehenden Ordnung hinzielte, würde deren Einklang stören, und der Schwächere würde natürlicherweise das Opfer werden. Was können also unter solchen Umständen die Jungen thun, als der Nothwendigkeit weichen, oder sich derselben durch List entziehen? Dies bemerken wir in der That, wenn wir junge Säugethiere mitten in ihrem Rudel beobachten. Sie lernen bald, was ihnen erlaubt oder verboten ist, oder vielmehr was sie durchsetzen können oder nicht. Wenn bei fleischfressenden Thieren die Meute ein Stück Wild niederreißt, so nimmt jedes Individuum denjenigen Theil in Anspruch, der ihm vermöge seiner Beziehung mit den andern Genossen zukommt. Die Jungen werden davon nichts nehmen, als was übrig bleibt, oder was sie durch List entwandt haben. Anfangs werden sie sich einiger Bissen zu bemächtigen und damit zu fliehen suchen, oder sich hinter die andern schleichen, um nicht von ihnen gebissen zu werden. Auf diese Art nähren sie sich reichlich, wenn die Jagd gut ausfällt, leiden aber Mangel oder verhungern wohl auch, wenn das Gegentheil der Fall ist. Durch diese Herrschaft der Stärke über die Schwäche stellt sich bei den Jungen der Gehorsam her, der bei ihnen zur innigsten Überzeugung und zu der Art von Bewußtseyn wird, welche die Gewohnheit erzeugt.

Mittlerweile werden die Jungen älter und kräftiger; unter übrigens gleichen Umständen werden sie es mit denen, die ein bis zwei Jahr älter sind als sie, noch nicht aufnehmen können; allein sie sind gewandter und kräftiger als diejenigen, welche die Jugend bereits im Rücken haben, und wenn das Faustrecht gälte, so würden sie die letztern unterdrücken. Dies findet indeß in der gewöhnlichen Geschichte der Thiergemeinden nicht statt. Die durch Gewohnheit festgestellten Beziehungen bestehen fort, und wenn an der Spitze der Gesellschaft ein Anführer steht, so hat immer der Älteste das meiste Ansehen. Die von ihm durch Gewalt erlangte Herrschaft behält er durch die zur Gewohnheit gewordene Unterwürfigkeit der andern. Diese Herrschaft ist bereits eine Art von moralischer Obergewalt geworden, bei der eben so viel Vertrauen als Furcht ins Spiel kömmt, und gegen welche folglich kein Individuum sich gern auflehnt. Die einmal anerkannte Herrschaft wird nicht weiter bestritten; nur das erst im Entwickeln begriffene Übergewicht und Gleichgewicht erfährt so lange Widerstand, bis es festgestellt ist, was in allen Fällen, wo es sich blos um Theilung handelt, nicht ausbleibt. Es ist hierzu eine ans Faustrecht grenzende politische Gleichheit hinreichend, welche durch den Einfluß des Geselligkeitstriebes und des zur Gewohnheit gewordenen Beisammenlebens gemildert wird; die wilden Thiere können nur durch die heftigsten Leidenschaften zum Kampfe gereizt werden, und blos, wenn sie ihr Leben, oder den Besitz ihres Weibchens, oder ihre Jungen zu vertheidigen haben, ist der Reiz stark genug. Rücksichtlich des Übergewichts, so wird dies blos dann festgestellt und anerkannt, wenn keine Theilung möglich und ein ausschließlicher Besitz nothwendig ist. Alsdann heben die Fehden an, die gewöhnlich durch den Geschlechtstrieb veranlaßt werden. Meist entstehen sie daraus, daß die Weibchen dem stärksten unter den Jungen, welches sie mit außerordentlicher Scharfsichtigkeit auszumitteln wissen, den Vorzug einräumen; diese Gunst giebt dem Jungen Muth, den durch die Zeitumstände gebotenen Gehorsam abzulegen, und die ihm nach dem Faustrecht zukommende Stelle einzunehmen.

Man könnte sich nach diesem Allen sehr wohl eine Gesellschaft von Thieren denken, wo blos die Anciennetät die Obergewalt sicherte. Ein solcher Zustand der Dinge könnte sich schon dann bilden, wenn nie ein Gefühl bis zur Leidenschaft aufgeregt würde, und dies ist bei den Rudeln von grasfressenden Thieren der Fall, welche mitten auf den üppigen Waiden solcher Länder leben, deren Herrschaft sich der Mensch noch nicht zugeeignet hat. Wegen der immer überflüssig vorhandenen Nahrung werden sie einander nicht befeinden, und wenn sie auch den Gesellschaftstrieb eben so leicht befriedigen können, so muß ihr Leben nothwendig im tiefsten Frieden dahin fließen. Das Gegentheil könnte eben so wohl statt finden, wenn die Interessen der Individuen über den Gesellschaftsinstinkt das Übergewicht erhielten. Eine außerordentliche Seltenheit der Nahrungsmittel bringt diese Wirkung hervor, und wenn dieser Zustand der Dinge lange dauert, so ist Auflösung und Untergang des Rudels die Folge.

(Ein zweiter und letzter Artikel in der nächsten Nummer.)

Entwickelung von Electricität durch Muskelcontraktion. (5)

Obgleich die beiden Schweizer-Physiologen, Prevost und Dumas, bewiesen hatten, daß jede mechanisch oder chemisch erregte Muskelcontraction von Electricitätsentwickelung begleitet sey, so blieb es doch unentschieden, ob diese Electricität wesentliche oder eine blos zufällige begleitende Erscheinung war. Die folgenden Versuche scheinen uns der Entscheidung dieser Frage um einen Schritt näher zu bringen.

Hr. Dr. Edwards, von dem diese Versuche angestellt wurden, verfuhr dabei auf folgende Weise: Er legte die nervi ischiatici eines Frosches, da wo sie auf dem os sacrum liegen, blos, ließ sie aber mit dem Rückenmark und den Muskeln, zu welchen sie gehen, in Verbindung. Er zog, um die Bewegung der Muskelfasern sehen zu können, von den hintern Extremitäten die Haut ab, und durchschnitt, um alle Einwirkung des Gehirns hierbei aufzuheben, das Rückenmark gerade unter dem Kopfe durch; worauf er unter die Nerven ein Stück

Digitized by Google

Wachstaffet schob, so daß sie mit der Oberfläche des Fußes parallel lagen. Wurde nun mit einem Metallstab leicht und auf die Weise, wie man es thut, wenn man einen Stahlstab magnetisch machen will, über die Nerven hingestrichen, so entstanden Muskelcontraktionen. Und zwar erfolgte diese Wirkung, der Stab mochte von einem Metall seyn, welches man nehmen wollte. Auch thut dies, wie bekannt, ein Stab von Horn, Glas, Elfenbein oder irgend ein andrer fester Körper, jedoch nicht in gleichem Grade. Aber obgleich Dr. Edwards diese Wirkung deutlich sah, so machten es doch beständige Abwechselungen in der Irritabilität des Thiers unmöglich, eine Skale dieser Wirkungen aufzustellen. Statt des Wachstaffets, welcher die Electricität durchaus nicht ableitet, nahm nun Edwards ein Stück Muskelfleisch von gleicher Größe und Gestalt, welches, nebenbei bemerkt, ein vollständiger Leiter ist, fand aber, daß bei wiederholtem Streichen gar keine oder meist nur sehr schwache Contraktionen erfolgten.

Bei dem ersten Versuche wurde demnach die durch das Streichen des Nerven entwickelte Electricität zurückgehalten und ihre Wirkung auf den Nerven selbst concentrirt; beim zweiten wurde sie dagegen abgeleitet. Wäre nun, meint Hr. Edwards, die Electricitätsentwickelung blos zufällig, so müßte eine gleiche mechanische Reizung in beiden Fällen dieselbe Wirkung hervorbringen; der Unterschied ist aber offenbar. Sie muß daher ein den Muskelcontractionen wesentliches Phänomen seyn.

Miscellen.

Eine in Bristol geöffnete ägyptische Mumie, welche durch Hrn. Salt aus einer Catacombe bei Theben erhalten war, befand sich in einer mit Hieroglyphen bedeckten Kapsel, welche das kupferfarbige Antlitz eines Nubiers darstellte. Der Körper war auffallend leicht und in eine Menge Falten von Baumwollenzeug gewickelt, an welchem sich Flecken von gelbbrauner Farbe fanden. Nach Wegnahme der Cirkelbinden, erschien eine lange vom Kinn bis zu den Zehen sich erstreckende Hülle (Wrapper), vorn mit einer doppelten Einfassung von blauen Streifen. Die innerste Lage Zeug war von einer harzigen Substanz durchdrungen. Die Haut war schwarz geworden. Es war der Körper einer jungen Frauensperson, deren Hände nicht unter der Brust gekreuzt, sondern gerade an den Schenkeln ausgestreckt waren. Das Haar war vollständig erhalten, von brauner Farbe, kurz, aber gar nicht wie bei Negern. Herz, Lungen und der Darmkanal waren gut erhalten, und es schien nicht, daß ein Theil weggenommen war.

Eine zweite Brunft der Hirsche ist Anfang Januars in den Jagd-Revieren bei Neuwied bemerkt worden. Die Hirsche schreien täglich, wie in der Brunft, sind in Rudeln von 10 bis 15 Stück Wildpret vereinigt und suchen geringe Hirsche abzuhalten. Die Ursache dieser zweiten Brunft sucht man in der reichlichen Eichelmast.

Heilkunde.

Ein Fall von Wuth einer Hündin, von welcher eine Frau, vier Kinder und der Verfasser gebissen wurden. (6)

Von Robert White *).

Am Sonntag, den 22. Mai 1825 wurden 4 Kinder zu mir gebracht, welche, wie man mir sagte, zwei Tage zuvor von einem für wüthend gehaltenen Hunde gebissen worden waren. Drei dieser Kinder waren Mädchen von 7 bis 11 Jahren und das eine war ein Knabe von 14 Jahren **). Die drei Mädchen waren alle, aber nicht sehr in die Nase gebissen worden, und eine von ihnen Namens Patching hatte an diesem Tage noch einen andern Biß in das Ohr erhalten. Der Knabe war in den Backen gebissen, woran sich deutliche Spuren von zwei Zähnen zeigten. Bevor ich etwas anwendete, schickte ich zu meinem Freunde Sutton, welcher sogleich kam und viel Terpentinöl auf die Wunden zu applicieren vorschlug, welche, nachdem sie vorher derb scarificirt worden waren, so behandelt wurden. Die Lage aller Wunden stellte, wie man sehen wird, der Excision beträchtliche Hindernisse entgegen, wenn ich auch geneigt gewesen wäre, zu einem solchen Verfahren meine Zuflucht zu nehmen. Die Application des Terpentinöls brachte einen gewissen Grad von Röthe in den Wunden hervor. Doch schienen die Kinder eins wie das andere keine Furcht zu haben; sie fürchteten sich nur vor dem Schmerz, welchen die angewendeten Vorbauungsmittel ihnen verursachten.

Ich sah die Kinder einige Tage nachher, wo die Wunden geheilt waren. Eins von ihnen war aber nachher von seinen Eltern in die Stadt zu einem Arzt geführt worden, welcher damals im Polyclinicum war, und ich glaube, daß diesem andere Mittel auf die Wunden gelegt worden sind, und daß es innerliche Arzneimittel genommen hat *).

Nachdem man mir gesagt hatte, wo ich die Hündin zu Gesicht bekommen könne, und daß ich sie zu mir nehmen möchte, wenn ich es für gut hielt, ging ich, sobald als die Kinder am Sonntage von mir weggingen, in das Haus der Frau, welcher sie gehörte. Diese war eine arme Irländerin Namens Boots und wohnte in Chesterfieldcourt. In Begleitung des Polizei-Beamten

*) Dies ist nun die ausführliche Geschichte des in Nr. 221. S. 14 erwähnten Falles. Vorerst beweiset er aber noch nichts mehr als sehr vielen Muth und Vertrauen des Hrn. W. — Wir werden auf die Folgerungen, die er daraus zieht, zurückkommen. D. H.

**) Dieser arme Knabe hat nachher seinen Tod gefunden, indem er beim Wasserschöpfen in einen Brunnen gefallen ist.

*) Welche Mittel dies waren, weiß ich nicht; doch trage ich kein Bedenken nach meiner Ansicht zu behaupten, daß das Kind, welche Mittel es auch gewesen seyn mögen, eben so sicher gewesen wäre, wenn es dieselben nicht genommen hätte. Der Erfolg, welcher sowohl bei mir als bei den Andern statt fand, berechtigt mich zu dieser Behauptung.

Digitized by Google

Penfold (welchen ich mit mir nahm, damit er das Thier tödten sollte, wenn man mir nicht gestatten würde, dasselbe einzusperren) sah ich das Thier zum ersten Male. Es war eine schäckige Hündin von der größeren Dachshundart, und ohngefähr 10 Monate alt. Die Frau sagte mir, daß das Thier gewöhnlich sehr zahm und gutartig sey, daß es bis vor einigen Tagen die Kinder, welche es gebissen hatte, mit sich habe spielen lassen, ohne sie zu verletzen, und daß es die Nächte hindurch in ihrem Zimmer auf ihren Kleidungsstücken schlafe. Seit einem bis zwei Tagen hatten diejenigen, welche in der Nähe der Hündin gewesen waren, bemerkt, daß sie ungewöhnlich beißig war, und die Nachbarn erzählten, daß sie gesehen hätten, wie das Thier eine Henne zerrißen und geschleppt habe. Die Frau ging täglich zur Arbeit aus, und sagte mir, daß sie den Hund gewöhnlich in ein dunkeles Kohlenloch im Zimmer einsperre, und daß er häufig den ganzen Tag ohne Futter oder ohne Wasser gewesen sey. Kurz zuvor, ehe ich ihn sah, hatte er viel Wasser gesoffen. Ich konnte keine ungewöhnlichen Erscheinungen an dem armen Fan bemerken, als er aus seinem Kohlenloche in das Zimmer kam. Er schien munter und spielerisch zu seyn, so daß ich mich ohne das geringste Bedenken bewegen ließ, seinen Vorderfuß auf mein Knie setzen und ihn mit scheinbar läppischen Wesen nach meinen Händen schnappen zu lassen. Dies that er mehrere Male, aber während er so beschäftigt war, machte er mehrere Versuche nach meinem Gesicht zu springen und mich da zu beißen.

Da ich durch das, was den Kindern begegnet war, seine Vorliebe für die Nase kennen gelernt hatte, so verwahrte ich mich dadurch vor der Verletzung derselben, daß ich den um seinen Hals gebundenen Strick festhielt, doch hielt ich ihm meine Finger zum Beißen vor, falls er Lust dazu fühlen sollte. Er benahm sich eben so gegen die Frau, der er gehörte, und schnappte nach ihr, doch ohne scheinbaren Zorn. Penfold schien über diese Erscheinungen bedenklicher zu seyn und rieth mir, mich „nicht zu viel mit dem Thiere einzulassen." Ich konnte nicht in seine Furcht eingehen, und daher ließ ich den Hund auf meinem Schooße bleiben. Während ich ihn festhielt, bemerkte ich, daß er nach Fliegen, so wie sie vor ihm vorüberflogen, und nach den glänzenden Linien schnappte, welche von den Sonnenstrahlen auf die im Zimmer befindlichen Möbels geworfen wurden. Es schien eine geringe Vermehrung des Speichelflusses in seinem Munde vorhanden zu seyn, welche ich von den Anstrengungen herleitete, die er gelegentlich machte, um sich von dem Griffe zu befreien, womit ich ihn vielleicht etwas fest an dem um seinen Hals herum gebundenen Steick hielt. Ich band seine Beine zusammen, und er wurde in einem Sack in ein unbewohntes Haus getragen, in welches man ihn einzusperren vorschlug. Da man alle Vorsicht anwendete, um sein Entweichen zu verhüten, so ließ ich ihn ungebunden in einem Zimmer ohngefähr in demselben Zustande, in welchem ich ihn fand. Ich gab ihm weder Futter noch Wasser, weil er, als ich ihn sah, eben erst gefressen hatte. Er hatte, wie man mir sagte, sehr wenig Futter gefressen, aber viel Wasser gesoffen.

Am Montag, den 23. Mai, ohngefähr um 3 Uhr Nachmittags, ging ich in Begleitung des Dr. Martin und des Herrn Sutton zu dem Hunde. Sein spielerisches Wesen war einer mürrischen Laune gewichen, welche ich von dem ungewohnten Aufenthaltsorte herleitete. Er fraß viel von einer rohen Schaafsleber, doch soff er nicht viel Wasser, ob er gleich 26 bis 27 Stunden ohne dasselbe gewesen war. Er roch an den zwei Schüsseln (von welchen die eine das Wasser und die andere eine Mischung aus Hafermehl und Wasser enthielt), und stieß sie mit der Nase auf eine wunderliche Weise umher *). Die ihm vorgeworfene Leber teug er Stück vor Stück in einen Winkel des Zimmers und fraß sie. Nachdem wir einige starke hölzerne Latten quer über den Thürweg genagelt und die Thüre mit einer Schnur befestigt hatten, sagten wir Fan Adieu für die Nacht.

Dienstag den 24. Mai. Diesen Morgen ohngefähr um 6 Uhr wurde ich durch ein Klopfen an meiner Thür und durch ein „O, mein lieber Herr! ihr wüthender Hund ist losgekommen" von Wiggins, dem Vater eines der Kinder, welche gebissen worden waren, aus dem Schlafe aufgeweckt. Ich war bald munter, und fand es wahr genug, daß sich die arme Fan zum ungeheuren Schrecken des gemeinen Volkes losgemacht hatte, welches sich versammelt hatte, um sie zu Tode zu steinigen, wenn sie still stehen, vor ihr zu fliehen, wenn sie zu beißen versuchen, oder ihr nachzulaufen, wenn sie fliehen würde. Der Schreckenslaut „ein toller Hund" war wirklich in aller seiner Furchtbarkeit hörbar. Seit seiner Entweichung, welche ohngefähr früh um 2 Uhr geschah **), hatten einige Leute gesehen, daß er in Hove Brick-yards, ohngefähr anderthalb englische Meilen von der Stelle entfernt, wo er eingesperrt gewesen war, einen oder 2 Hunde gebissen hatte. Er hatte jedoch seinen Weg nach Hause gefunden, und war, als ich ihn sah, auf der Thürschwelle der Frau, der er gehörte. Während ich mich zu dem Einfangen meines Gefangenen vorbereitete, lief ein anderer „wüthender Hund" mit einem Herrn zu Pferde auf seinen Fersen zur Edwardsteer herab und dicht an uns vorbei. Dieser Herr sagte, daß er diesen Hund vier andere beißen gesehen habe. (Dieser Hund wurde, wie ich erfuhr, bald nachher aufgehalten und mit einem Säbel niedergehauen).

Als ich Fan faßte, welches ich ebensowohl aus Nothwendigkeit als aus freiem Willen (da ohnge-

*) Blaine sagt in seiner „Canine Pathology", wüthende Hunde lecken und stoßen gern an jedes kalte Ding.

**) Er riß sich einen Weg durch die Latten, zwängte die Thür auf, dadurch, daß er an ihr wackelte und die Schnur zerriß, und sprang endlich durch ein Fenster aus dem Hause heraus auf die Straße.

Digitized by Google

fähr sechzig gegenwärtige Personen gütig genug waren, mir diese Ehre zu lassen, ohne daß sie den geringsten Versuch machten, sie mit mir zu theilen) selbst that, biß sie mich zuerst an zwei Stellen ein wenig in die Finger und dann etwas derber durch Rock und Hemd in den rechten Arm *). Ich erreichte jedoch meinen Zweck, und nachdem ich sie in meinen Armen in mein Haus getragen hatte, legte ich sie in einer unter der Erde befindlichen Küche an die Kette. Entschlossen, den Versuch so gut als möglich zu machen, bewog ich die Frau, welcher der Hund gehörte, zu kommen und ihn zu füttern, welches sie täglich zweimal that. Am Mittwoch den 25. Mai fand eine entschiedene Veränderung in dem Benehmen des Hundes statt. Nachdem er zwei Ketten, an welche wir ihn den vorhergehenden Tag angelegt hatten, eine nach der anderen und eine dritte zerrissen hatte, war er nun in der Küche los, zerriß alles in Stücke, dessen er habhaft werden konnte, und nagte an dem Holzwerk der Thür. Zu Zeiten war er ein bis zwei Stunden lang ruhig, und dann fing er seine zerstörende Arbeit mit frischer Kraft wieder an. Ich ging um 1 Uhr mit der Frau zur Küche, um einen vorsichtigen prüfenden Blick nach ihm zu thun, aber kaum hatten wir zu diesem Behufe die Thür geöffnet, als er „mit offenem Rachen" auf uns zusprang.

Als am Nachmittag die Frau Futter und Wasser hineinsetzte, war Fan ziemlich ruhig, kam aber sogleich an die Thür, und biß die Frau, nachdem er mit ihr gespielt hatte, in den Backen. Die Frau war nun erschrocken und erklärte, daß sie den Hund nicht mehr füttern werde. Da sie jedoch viel Liebe für den Hund hatte, so kam sie am folgenden Morgen, am Donnerstag den 26., wieder, und als sie die Thür öffnete, um Futter hineinzusetzen, wurde sie (bevor ich die Treppe hinab kam) wiederum an mehreren Stellen derb in die Hände und den Arm gebissen. Sie hatte Gegenwart des Geistes genug, in der Zeit, die ich brauchte, um hinabzukommen, die Thür zuzuschließen; denn, als ich ihr Schreien und ihr Rufen nach Hülfe gehört hatte, war ich halb angekleidet zu ihr gelaufen. Ich suchte der Frau ihre Furcht zu benehmen, aber ohne Erfolg, bis sie, da ich weder caustica auf die Wunden legen noch sie ausschneiden wollte, zu Herrn Coleman ging, welcher gefällig genug war, wie sie mir erzählte, sowohl das eine als das andere für sie zu thun. Dieser Herr ließ jedoch zufälligerweise die Wunde auf ihrem Gesicht unberührt, was wahrscheinlich die Schuld der Frau war, welche, da sie weder alt war noch übel aussah, vielleicht nicht wünschte, daß das causticum auf ihrer rosigen Wange fressen möchte. Wie dem auch sey, diese Wunde und eine bis zwei kleine Wunden an den Fingern entgingen Coleman's Augen und folglich auch seinem Messer und causticum. Hier fand ein vollkommener Waffenstillstand mit Freundlichkeit gegen Fan statt, und als ich am Abend hörte, daß er ganz ruhig sey, setzte ich eine Schüssel mit Futter und eine andere mit Wasser in die Küche. Am folgenden Morgen, den 27. bemerkten wir eine andere Veränderung in den Manieren des Hundes, doch war diese Veränderung vortheilhaft, da er ganz ruhig geworden war. Dr. Martin, welcher diesen Fall äußerst fleißig beobachtet und den Hund täglich gesehen hatte, hielt sich jetzt eben so wie ich ganz überzeugt, daß das Thier sterben werde. Sein Aussehen hätte treu als das „eines auf den Beinen stehenden todten Hundes" geschildert werden können. Er nahm keine Notiz von dem, was um ihn herum vorging, seine Augen waren gläsern und kadaverös, und seine Respirationsorgane schienen sehr afficirt zu seyn, indem das Athmen erschwert und kurz war. Die Kinnlade schien überdieß unbeweglich zu seyn. Ich setzte wiederum eine Schüssel mit Futter und Wasser in die Küche, und ging um 11 Uhr Nachmittags von ihm weg, von wo an ich ihn nicht eher wieder sah, als bis am folgenden Morgen zur Frühstückszeit, wo ich ihn todt fand.

Als ich in die Küche trat, sah ich drei Schüsseln mit Futter und dieselbe Anzahl mit Wasser. Aus den zwei ersten hatte er ein wenig gefressen, aber die letzteren schienen alle unberührt zu seyn. Er hatte daher offenbar vom Mittwoch Abend an kein Wasser gesoffen, und nur eine kleine Portion Futter gefressen.

Der Fußboden der Küche war mit Stücken von einer wollenen Decke, eines alten Mantels der Frau und einiger Kleidungsstücke der Magd bestreut, welche darin gelassen worden waren *). Er hatte selbst einige kleine Stücken Schnur, welche von dem Sitz einer hier aufgehenkten Kinderschaukel herabhingen, in Stücken zernagt. Auch hatte er an den Wänden, an der Thür und ohne scheinbaren Unterschied an Allem genagt, dessen er hatte habhaft werden können. Er lag todt nahe an der Thür, und ich bemerkte, daß sein Schwanz sonderbar, nämlich unmittelbar von dem Steiße aus, gekrümmt war, so daß er gleichsam von den Hinterbeinen herabhing. Die Zunge ragte ein wenig aus dem Maule heraus, welches halb offen war. Es waren mehrere Wunden an den Beinen vorhanden, welche er sich in seinen Paroxysmen selbst gebissen hatte.

Am Sonnabend, den 28., öffnete ich mit Hrn. Sutton den Leib dieses Hundes in Gegenwart der Doctoren King und Martin. Wir fanden folgende Erscheinungen: Die Leber war von gehöriger Größe und dem Anscheine nach gesund. Das Herz war etwas groß und, eben so wie die benachbarten Gefäße, mit Blut überfüllt. Der Magen war fast leer, und zeigte die deut-

*) In diesem Falle wurde selbst nicht das einfachste Mittel angewendet, und die Wunden blieben bis einige Stunden nachher, nachdem sie erhalten worden waren, unausgewaschen.

*) Was für eine auffallende Abweichung machte diese Krankheit in den gewöhnlichen Gewohnheiten des Hundes. Derselbe Mantel, auf welchem er Monate lang zu liegen gewohnt gewesen war, welcher von denselben Händen hingebreitet worden war, die ihn während dieser Zeit für ihn als ein Bett vorbereitet hatten, war kaum auf den Fußboden hingeworfen, als er in Stücke zerrissen wurde.

Digitized by Google

lichsten Zeichen von inflammatorischer Thätigkeit an seiner innern Haut und an seiner ganzen Substanz. Die Gedärme waren durch alle ihre Convolute hindurch sehr verdickt, und zeigten deutlich dasselbe Ansehen von activer Inflammation. Es waren ungefähr zwanzig lebendige Würmer in dem dünnen Darm. Die Lungen sahen, als sie aufgeblasen worden waren (mit Ausnahme von Entzündungszeichen), nicht krankhaft aus. Aber als der Magen aufgeblasen wurde, fand man, daß die Luft, wegen der Verdickung des pylorus, nicht in die Gedärme ging.

Es ist merkwürdig, daß diese Thatsache nach Beobachtungen, die vor Kurzem bei Zergliederung eines, wie man geglaubt hatte, an der Wuth crepirten Hunds gemacht worden waren, von Dr. Martin vorher vermuthet und vorhergesagt wurde, bevor man den Versuch machte, welcher ihre Gegenwart bestätigte. An der Luftröhre und am Schlund, vorzüglich an letzterm, waren Spuren von Entzündung sichtbar.

Die Zunge schien an der Wurzel etwas angeschwollen zu seyn, und die glandulae sublinguales waren ungewöhnlich hervorragend *). So war auch das Aussehen der glandula submaxillaris und parotis. Das Gehirn zeigte nichts Ungewöhnliches. In seinen Ventrikeln war eine Ansammlung von Flüssigkeit, und die dura mater zeigte eine kaum sichtbare Entzündungsröthe. Die Nieren und die Urinblase waren gesund. So war auch der uterus. Es war blos eine geringe Vermehrung der natürlichen Speichelexcretion im Maule vorhanden, und der Speichel war besonders klebrig.

Von einem deutlicheren Fall von rabies canina, als der obige ist, habe ich niemals gehört oder gelesen, und diese Meinung ist unter denjenigen Personen, welche den Hund sahen, allgemein. Der Zustand von stupor und Verdrossenheit, welcher so bald der Wuth folgte, erklärte deutlich das Aussehen „eines auf den Beinen stehenden todten Hundes", welches dieses Thier hatte. Starke Aufregung (excitement) von irgend einer Ursache ist offenbar durch die Zergliederung bei diesem Hunde dargethan. Daß diese Aufregung eine Abneigung gegen das Essen, und vielleicht eine Unfähigkeit, Wasser zu schlucken, mit den andern ungewöhnlichen Symptomen herbeiführte, kann ich mir leicht denken; aber daß ein Biß von einem unter diesen oder andern Umständen sterbenden Hunde ein specifisches Gift in den menschlichen Körper bringen könne, man nenne es wie man es wolle, leugne ich.

*) Es ist mir einleuchtend geworden, daß diese Drüsen in dem hier beschriebenen Zustande für Bläschen gehalten worden sind, welche die russischen Wundärzte unter der Zunge wüthender Thiere gesehen haben wollen. Gewiß sind sie die Bläschen, welche diese Wundärzte beschrieben haben. Ihr Aussehen beim ersten Anblick war in diesem Falle zweideutig, aber ein wenig Aufmerksamkeit brachte bald Aufklärung.

Dadurch, daß ich alle Vorbauungsmaßregeln verweigert, habe ich, nach den Ansichten meiner ärztlichen Freunde, mein Leben für meine Ansichten auf das Spiel gesetzt. Ich habe, ohne Aberglauben, alles Vertrauen auf ihre Richtigkeit: — und während die (wie es Andern es zu nennen beliebt hat) fürchterlichste menschliche Calamität, wie man angenommen hat, mir droht, fühle ich mich fähig, zu erklären, daß wenigstens Einbildung keinen Theil an dem Erfolge haben wird. Ich werde sterben, „und die Würmer werden mich fressen", aber nicht an Hydrophobie, als an einer, von einem Hunde mitgetheilten Krankheit.

Miscellen.

Ueber das schwefelsaure Cinchonin und dessen Wirkungen in Fiebern hat Dr. Bally der Académie de Médecine im wesentlichen folgende Bemerkungen mitgetheilt. Von den Praktikern waren, nach ihren Beobachtungen, die verschiedenen Chinaarten in folgender Ordnung aufgeführt. 1) Die graue China von Loxa (Cinchona officinalis). 2) Die rothe China (Cinchona magnifolia *Ruiz et Pavon* oder oblongifolia *Mutis* oder pubescens *Valli*). Die chemische Analyse hatte durch die Entdeckung der salzfähigen Basen diese Classification der Praktiker gerechtfertigt, denn die Cinchona officinalis giebt viel Cinchonin und wenig Chinin; die Cinchona magnifolia giebt fast gleichviel von dem einen wie von dem andern; und die cordifolia enthält viel Chinin. Hr. Bally hat in 27 Fällen von Wechselfiebern von verschiedenem Typus, das schwefelsaure Cinchonin, in zwei Gran Pillen, so angewendet, daß er 3 — 4 dieser Pillen in den Zwischenräumen der Fieberanfälle nehmen ließ, und er hat die Kranken eben so gut und eben so schnell damit geheilt, als mit Chinin. Unter den 27 Kranken waren 16 dreitägige, neun tägliche und zwei Quartanfieber. Hr. Bally glaubt bemerkt zu haben, daß das Cinchonin weniger reizende Eigenschaften habe als das Chinin, und folglich allgemeinere Anwendung gestatte: er meint wenigstens, daß es in allen einfachen Fällen vorgezogen werden solle.

Die Vaccination ist auch in Piemont von dem Gouvernement sehr begünstigt, und besonders, seitdem an die eifrigsten Vaccinatoren silberne und goldene Medaillen ausgetheilt worden sind, haben sich in dem Zeitraum von 5 Jahren die Vaccinationen verdoppelt. Nach den seit 1824 aufgenommenen Tabellen ergab sich, daß bei einer Zahl von 17000 Geburten 68,632 Kinder vaccinirt worden waren, d. h. also fast drei Fünftel.

Bibliographische Neuigkeiten.

Essai sur la Physiologie humaine, par M. Gabriel *Grimaud*. Paris 1825. 12mo. (Ist eine kurze klare Darstellung der durch Beobachtung und Versuche ermittelten physiologischen Thatsachen.)

Beiträge zur Naturgeschichte Brasiliens, von Max, Prinzen zu Wied. Erster Band mit 3 Kupfertafeln. Weimar 1825 8. (Dieser Band behandelt die Reptilien Brasiliens nach Merrems System, und der Verfasser fördert durch seine Arbeiten wesentlich die Naturgeschichte.

Galérie médicale dessinée et lithographiée par Vigneron, avec des notices biographiques et litéraires, par C. T. *Doin*. (Diese Portraits von Ärzten sind sehr zu loben.)

Della Litotomia nei due Sessi. Quarta Memoria del Professore *Vacca Berlinghieri* Pisa. 1825. (Diese Schrift „von dem Blasensteinschnitt bei beiden Geschlechtern" werden wir genauer kennen lernen, da der Verfasser die litotomia recto-vesicalis, für welche er so sehr eingenommen war, aufgegeben hat, und jetzt ein Verfahren empfiehlt, was alle Vortheile der litotomia rectovesicalis ohne deren Nachtheile haben soll, aber sehr mit Velards und Dupuytrens Verfahrungsarten zusammentrifft.)

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 267. (Nr. 3. des XIII. Bandes.) Januar 1826.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Über den Geselligkeitstrieb der Thiere. (6)

Von F. Cuvier.

(Zweiter Artikel.)

Bis jetzt habe ich angenommen, daß alle Individuen einer Gesellschaft dasselbe Naturell, dieselben Bedürfnisse, dieselben Triebe haben, und demnach durch denselben Grad von Kraft angetrieben werden; indeß sind sich nicht alle Individuen derselben Art im Bezug auf diesen Punkt gleich. Manche haben heftigere Leidenschaften und dringendere Bedürfnisse als andere; das eine ist von sanftem, friedlichem Temperament, das andere furchtsam, ein drittes vielleicht kühn oder cholerisch, streitsüchtig und verstockt, und nun wird die natürliche Ordnung gestört; nun macht das Alter der Ausübung der Gewalt dieselbe nicht mehr legitim; jeder nimmt die Stelle ein, welche ihm, zufolge seines Characters, zukommt; die Bösen unterdrücken die Guten, oder vielmehr die Starken die Schwachen; denn bei unfreien Wesen, deren Handlungen folglich alle Moralität abgeht, führt blos Kraft zur Herrschaft und Schwäche zur Unterwürfigkeit. Allein sobald diese zufälligen Ursachen ihre Wirkung gethan, lebt der Einfluß des Geselligkeitstriebes wieder auf, und die Ordnung stellt sich her. Die neuen Ankömmlinge gewöhnen sich, denen zu gehorchen, welche bereits das Kommando führen, bis auch an sie die Reihe des Befehlens kömmt, bis es nämlich noch jüngere giebt als sie, oder sie die Ältesten der Gemeinde werden.

Dieser Instinct der Geselligkeit offenbart sich nicht blos durch die zwischen Individuen derselben Gemeinde herrschende Zuneigung, sondern eben so wohl durch gegenseitige Entfernung von jedem fremden und Haß gegen jedes fremde Individuum. Auch nähern sich zwei Rudel einander niemals freiwillig, und wenn sie dazu gezwungen werden, so entstehen daraus gewaltige Kämpfe; die Männchen werden mit den Männchen, und die Weibchen mit den Weibchen handgemein, und wenn ein einziges fremdes Individuum, vorzüglich von einer andern Art, zufällig unter ein Rudel geräth, so kann es dem Tode nur durch schnelle Flucht entgehen.

Hieraus ergiebt sich, daß das von einer Meute Raubthiere oder einem Rudel Wild bewohnte Revier für die benachbarten gleichartigen Gemeinden gleichsam ein verbotenes ist; es wird, so zu sagen, das Eigenthum der Bewohner; kein fremdes Thier überschreitet in der Regel dessen Gränze; nur dringende Gefahren, außerordentlicher Hunger, die in jedem Individuum das Gefühl der Selbsterhaltung steigern, könnten zu Ausnahmen von dieser natürlichen Ordnung veranlassen, welche selbst auf die Liebe zum Leben, als dem mächtigsten aller Gefühle unvernünftiger Geschöpfe, gegründet ist. Uebrigens zeigt sich, beiläufig gesagt, diese Art von Eigenthumsrecht auch bei den einsam lebenden Thieren, ist also nicht gerade durch den Geselligkeitstrieb bedingt. Jedes Thier betrachtet seinen Wohnort, seinen Zufluchtsort, sein Jagd- und Weiderevier als sein Eigenthum. Der Löwe leidet seines Gleichen nicht in der Nachbarschaft. Niemals findet man zwei Wölfe in einem und demselben Reviere, wenn sie nicht, wie dies in den meisten Ländern, wo sie unablässig verfolgt werden, der Fall ist, in der Irre herumlaufen.*) Eben so verhält es sich mit den Raubvögeln; der Adler beherrscht von seinem Horste aus den ungeheuern Raum, den er durchschwebt und überblickt.

Den eben von uns erläuterten Zustand der Dinge bietet uns jede thierische Gemeinde, abgesehen von ihren eigenthümlichen Characteren, nämlich den specifischen Instincten und Fähigkeiten, dar. An jeder Gesellschaft werden wir Charactere wahrnehmen, die ihr ausschließend angehören und den Geselligkeitstrieb auf irgend eine Art modificiren. So finden in allen Gemeinden, wo irgend ein natürliches Bedürfniß leicht gesteigert

*) Dieß ist unrichtig; denn sowohl der gemeine Wolf, als der nordamerikanische, gehen gemeinschaftlich auf Raub aus. Es streitet überdem mit des Verfassers eigner Ansicht von der Lebensweise der Wölfe, da er sie in Hinsicht des Geselligkeitstriebes die nächste Stufe nach den Affen einnehmen läßt. D. Ü.

Digitized by Google

wird, häufige Ursachen der Uneinigkeit statt, was dann eine Prüfung der Kräfte zur Folge hat. Daher hat die Obergewalt in den Gemeinden der Raubthiere, bei denen der Hunger leicht den äußersten Grad erreicht, weit weniger Bestand, als bei den krautfressenden Thieren. Eben so verhält es sich mit den Vögeln, bei denen das Bedürfniß zur Begattung eine außerordentliche Höhe erreicht. Andrerseits können besondere Neigungen, eigenthümliche Instincte, und vornehmlich höhere Intelligenz den Geselligkeitstrieb ungemein erhöhen und ausbilden. Mehrere Thiere haben neben dem Triebe, sich zusammen zu thun, auch denjenigen, sich in Gefahr beizustehen. Hier graben sie sich weitläuftige Baue, dort stellen sie feste Wohnungen her, und gewiß verdanken wir unsere Hausthiere dem Geselligkeitsinstinct, der bei ihnen im höchsten Grad vorhanden, und zuweilen mit merkwürdiger Klugheit gepaart ist. Diese sämmtlichen Ursachen, welche jeder Gemeinde ihre unterscheidenden Charactere verleihen, und deren Bedeutung für die allgemeine Naturwirthschaft bestimmen, so daß sie bei specieller Verschiedenheit mit dem Ganzen in Einklang stehen, verdienten näher auseinander gesetzt zu werden. Hier können wir, aus Mangel an Raum, nicht darauf eingehen. Hier ist es nur noch sachgemäß, die Wahrheit der aufgestellten Sätze durch einige Beispiele zu erhärten.

Den Instinct, vermöge dessen ein geselliglebendes Thier die Einsamkeit flieht, lernt man am deutlichsten kennen, wenn man es isolirt. Eine Kuh oder Ziege, ein Schaaf, die man von ihrer Heerde trennt, fühlen sich so unwohl, daß zuweilen ihr Leben in Gefahr geräth. Ein abgesondertes Korsisches Moufflonweibchen kam ganz von Kräften, und wurde erst wieder wohl, als es wieder mit Thieren seiner Art zusammengethan wurde. Bekanntlich laufen Reisende, die auf wilde Pferderudel stoßen, Gefahr, ihre zahmen Pferde einzubüßen, da diese fast nie dem mächtigen Instinct, sich mit ihren wilden Brüdern auf deren Ruf zu vereinigen, widerstehen. Unter vielen merkwürdigen Belegen für die Anhänglichkeit der Thiere hebe ich die beiden folgenden aus. Eine Löwin hatte den Hund verloren, mit dem sie aufgezogen worden war, und um dem Publicum noch dasselbe Schauspiel darzubieten, hatte man ihr einen andern zugesellt, den sie alsbald duldete. Der Verlust ihres frühern Gefährten schien sie weiter nicht anzugreifen, indem sie nur eine geringe Zuneigung für ihn besaß; sie duldete den ersten Hund, und ebenso den zweiten. Als aber die Löwin starb, gab der Hund zu ganz verschiedenen Bemerkungen Gelegenheit. Er wollte den Käfig, den er mit ihr bewohnt hatte, nicht verlassen, nahm aber doch einige Nahrung zu sich. Erst nach zwei Tagen fing die Niedergeschlagenheit an, seine Constitution zu schwächen; am dritten fraß er nicht mehr, und am siebenten starb er.

Ein junges Reh war im Walde gefunden, und von einer Dame während des Sommers gepflegt worden. Es folgte seiner Wohlthäterin überall hin, und war, sobald diese zugegen, eben so zahm, als es, während ihrer Abwesenheit, sich wild und bösartig benahm. Zu Ende des Herbstes wollte man es nicht an dem Orte lassen, wo es aufgezogen worden. Man verpflanzte es in die Nähe einer Stadt in einen Garten, wo man ihm eine junge Ziege zur Gesellschafterin gab. Den ersten Tag blieb es zwar auf den Beinen, ging aber nicht von der Stelle, und fraß nicht. Den zweiten nahm es einige Nahrung zu sich. Würde es wohl am Leben geblieben seyn? Dies kann weder bejahet noch verneinet werden. Seine Herrin besuchte es am dritten Tage. Es erwiederte ihre Liebkosungen aufs feurigste; allein sobald sie es verlassen hatte, legte es sich nieder, und starb.

Bekanntlich haben uns die Hausthiere häufig Beweise von jener ausschließenden und tiefen Liebe gegeben, die, sobald der Gegenstand entfernt ist, das Leben zerstört. Diese Erscheinung hat ihren Grund ohne Zweifel darin, daß alle diese Thiere im Naturzustande ausnehmend gesellig sind. Allein obgleich die Zähmung nicht unmittelbar mit meinem Gegenstande zusammenhängt; so fühle ich mich doch aufgefordert, bei dieser Gelegenheit Einiges darüber zu bemerken.

Es wäre schwer zu erklären, wie die Unterwürfigkeit der Thiere, ohne den Instinct der Geselligkeit, hätte beginnen und fortgesetzt werden können: zumal, wenn man betrachtet, auf welcher tiefen Stufe der Bildung der Mensch wahrscheinlich damals stand, als er sich die Hausthiere zugesellte. Es ist zwar nicht unwahrscheinlich, daß man ungesellige Thiere, durch mehrere Generationen hindurch fortgesetzte gute Behandlung auch dazu gewöhnen könne, sich mehr an den Menschen anzuschließen; allein wie viel würde an einer wahren Geselligkeit fehlen! Wie wären übrigens Menschen, die selbst noch vollkommen roh sind, einer solchen Sorgfalt fähig? Befanden sie sich, während ihre gesellige Existenz im Entstehen begriffen war, in von Natur dürftigen Ländern, so hatten sie vollauf mit Herbeischaffung ihrer täglichen Bedürfnisse zu thun. Lebten sie dagegen in glücklicheren, üppigen Ländern, warum sich einer mühseligen, zwecklosen Industrie unterziehen? Meines Wissens hat man noch bei keiner ganz wilden Völkerschaft Hausthiere gefunden, die sie sich selbst unterwürfig gemacht hätte. Auf der andern Seite bietet uns die Katze ein Beispiel dar, daß ungesellige Thiere nie eigentliche Hausthiere werden können. Sie lebt bei uns, begiebt sich unter unsern Schutz, empfängt unsere Wohlthaten, und versagt uns dagegen die Unterwürfigkeit und Lenksamkeit der wahren Hausthiere. Hätte sie sich ganz in die Dienstbarkeit geschickt, so würde sie dasselbe Zutrauen zu uns haben, wie der Hund, der Ochs und das Pferd; denn Zutrauen ist immer eine der ersten Folgen der Macht, und folgt derselben auf dem Fuße, wenn kein eigenthümlicher Instinkt damit in Widerspruch steht. Wir finden hierzu in der Natur unzählige Beispiele. Nach den glaubwürdigsten Zeugnissen haben die wilden Pferde einen Anführer, den Leithengst, das muthigste Roß des Ru-

Digitized by Google

dels, welches an der Spitze marschirt, und dem die übrigen aufs Geradewohl folgen. Es giebt das Zeichen zum Angriff wie zur Flucht, je nachdem es Aussicht auf Sieg oder Niederlage spürt. Wird es aber getödtet, so zerstreut sich das Rudel blindlings. Jedes flieht aufs Geradewohl, oft der Gefahr entgegen, und sucht sich einem andern Rudel anzuschließen. Wir würden bei mehreren unserer Hausthiere im Zustande der Wildheit ungefähr dasselbe finden. Ist der Hirte für sie etwas anders, als der Leithammel, der in ihren Augen die größte Macht hat, und ihnen das mehrste Zutrauen einflößt? Eines der auffallendsten Beispiele von ohnmächtiger Obergewalt, die sich lediglich auf nach und nach entstandenes Zutrauen gründet, bieten uns häufig die Thiere der Menagerien dar. Wenn die Mauren einen jungen Löwen fangen, so ziehen sie denselben allemal mit einem jungen Hunde groß. Diese beiden Thiere schließen sich aneinander, vorzüglich aber der Hund an den Löwen an. Da der erstere nun weit früher zeugungsfähig wird, und also früher das Alter erreicht, in welchem bei den Raubthieren die Schwäche der Kraft und die Zaghaftigkeit dem Muthe Platz macht, so erhält der Hund über den Löwen vollkommen das Übergewicht, welches ihm eine wahre Überlegenheit an Kräften nur geben könnte, und wenn der Löwe ein sanftes Naturell hat, so behält jener diese Überlegenheit beständig.

Übrigens wird diese Obergewalt nicht immer allein durch Muskelkraft erlangt; Muth und Beharrlichkeit kommen dabei gleichfalls ins Spiel. Ich habe einen Kaschemirbock besessen, welcher sich drei andere, doppelt so große und starke Böcke in kurzer Zeit unterwarf, obgleich er im Kampfe ein Horn, und mithin den Vortheil verlor, wie seine Gegner nach beiden Seiten stoßen zu können; allein er gerieth in einen so heftigen Zorn, und besaß eine solche Hartnäckigkeit, daß er hierdurch den übrigen Böcken überlegen war, die nun seine unzertrennlichen und anhänglichen Begleiter wurden.

Büffon erzählt eine Thatsache, deren Bedeutsamkeit man bisher noch nicht gehörig gewürdigt hat, die aber recht beweist, wie Herrschaft und Dienstbarkeit durch die Zeit geheiligt werde. Hr. Dumoutier schrieb ihm: „Die Caninchen zeigen viel Achtung für ihre Eltern; wenigstens schließe ich dieses aus der großen Unterwürfigkeit, die sie, meine sämmtlichen Caninchen, gegen ihren Stammvater an den Tag legten, den ich an seiner weißen Farbe leicht erkennen konnte. Wenn gleich sich die Familie vermehrte, und die übrigen auch Väter wurden, so blieben sie jenem doch immer untergeordnet. Sobald sie sich um ein Weibchen oder Futter stritten, lief der Stammvater auf den Lärm herbei, und sobald man ihn bemerkte, war die Ordnung auch wieder hergestellt. Traf er aber welche im Handgemenge, so trennte er sie auf der Stelle, und bestrafte sie. Ein anderer Beweis von seiner Herrschaft über seine sämmtliche Nachkommenschaft war, daß, wenn ich die Caninchen, wie gewöhnlich, durch Pfeifen in ihren Stall lockte, der Stammvater sich jedesmal an die Spitze des Zugs stellte, und sobald er beim Kriechloche angekommen war, die übrigen vor sich vorbei marschiren ließ, und erst zuletzt einkroch."

Es läßt sich nicht behaupten, daß diese Herrschaft von der einen, und Unterwürfigkeit von der andern Seite instinktmäßig, und nicht von verschiedenen zufälligen Ursachen abhängig sey. Erstlich müßten Individuen derselben Art entgegengesetzte Instincte besitzen, und dies wäre ein Widerspruch; und dann ist die geringste Veränderung im äußern Zustande der Thiere zur Aufhebung der Harmonie, der Ordnung und des Friedens hinreichend. Wenn man zwei durchaus miteinander einträchtig lebende Stöhre schiert, so fangen sie alsbald an, sich wüthend zu stoßen, und wenn man sie nicht trennt, muß der Schwächere entweder fliehen, oder auf dem Platze bleiben. Ein Knabe in unsrer Menagerie setzte sich eines Tages durch Veränderung seines Anzugs der Lebensgefahr aus. Er hatte sich über einen nordamerikanischen Bison ein außerordentliches Ansehen erworben; er brauchte blos zu befehlen, so ging das Thier aus oder in seinen Käfig, und es bezeigte sich überhaupt gegen ihn sehr furchtsam. Als er eines Tages einen neuen und von seinem gewöhnlichen mehr der Form, als der Farbe nach verschiedenen Rock angezogen, und sich in den Käfig begeben hatte, faßte der Bison den Knaben scharf ins Auge, und rannte dann auf ihn zu. Der Junge würde gewiß um's Leben gekommen seyn, wenn er nicht noch zeitig genug durch die Thür entwischt wäre. Er vermuthete alsbald den Grund dieses so unerwarteten Angriffs, und zog sich wie gewöhnlich an, worauf das Thier sich eben so fügsam als gewöhnlich bewies.

Ohne Zweifel ist der Einfluß der physischen Kraft bei jeder thierischen Gesellschaft ein wesentlicher Umstand, indem wir sie selbst da kräftig einwirken sehen, wo sie durch die Natur scheinbar gehemmt ist. Eine Ziegenheerde hat in dieser Hinsicht öfters meine Aufmerksamkeit in Anspruch genommen. Wenn die Ziegen Junge hatten, so zeigten sie für dieselben eine außerordentliche Sorgfalt, und vertheidigten sie muthig gegen alles der Heerde Fremde; allein wenn die Zicklein vom Bock, oder den andern Ziegen gestoßen wurden, so blieb die Mutter gegen diese Gewaltthätigkeit ganz unempfindlich.

List ist eine so sichere Folge von Schwäche, daß man schon mit Gewißheit bestimmen kann, junge Thiere werden in ihrer Lage ihre Zuflucht zu derselben nehmen. Auch würde ich keine Belege dazu anführen, wenn ich nicht einen besäße, der außer seiner Seltenheit noch einen Characterzug offenbart, auf welchen man durch keine Analogie hätte geführt werden können: Für einen jungen Rhesusaffen zeigte die Mutter eine ausnehmende Zärtlichkeit und Sorge; obwohl sie sonst von sanftem Naturell war, so drohete sie doch jedem Unbekannten, der sich ihr näherte, mit Mißhandlungen. Tag und Nacht hing das Junge an der Brust, und in einem for- beschäftigte sich die Mutter mit dessen Säuberung.

Digitized by Google

So lange das Junge sich blos von Milch nährte, ließ ihm die Mutter alles hingehen; allein sobald es anfing zu fressen, erhielt es nichts, als was es stahl, und wenn es nicht schnell seine Backentaschen füllte, so riß ihm die Mutter das Futter aus den Händen, und selbst aus dem Munde heraus. Auch wurde der kleine Affe ungemein gewandt; im Nu hatte er sich eines Stückes bemächtigt, und dazu nahm er immer den Augenblick wahr, wo die Mutter den Kopf abgewendet hatte. Manchmal riß er ihr den Bissen aus der Hand, worüber diese nie zornig wurde, oder ihn schlug. Wenn er fraß, so kehrte er der Mutter den Rücken zu, damit diese nicht versucht würde, ihr Eigenthum zurückzunehmen.

Daß eine von Hunger gequälte thierische Gemeinde sich auflöst, und jedes Individuum sich blos mit der Selbsterhaltung beschäftigt, ist so klar, daß es nicht erst durch Beispiele erhärtet zu werden braucht. Es giebt Arten, wo sich die Individuen alsdann einander auffressen. Dies ist im Bezug auf die Ratten und Mäuse der Fall. Allein die Auflösung der Gemeinden findet auch statt, wenn ein der Species wesentlicher Instinkt unpractisch wird. Dies zeigen uns die Biber in sehr bevölkerten Ländern. Statt sich zu Errichtung ihrer Wohnungen zusammenzuthun, leben sie daselbst einzeln in Uferhöhlen an Seen und Flüssen.

Demnach scheint die Richtigkeit des von mir aufgestellten Gemäldes der Thiergemeinden keinem Zweifel zu unterliegen. Wir sehen, wie aus der instinctartigen Vereinigung der Individuen, und durch deren Entwickelung unter gegenseitigem Einfluß eine Abhängigkeit entsteht, welche zur Gewohnheit, und selbst zum Bedürfniß wird; wie Oberherrschaft aus Gewalt entspringt, und sich durch Vertrauen befestigt, bis bei den, von einem Anführer regierten Gemeinden eine mächtigere Leidenschaft den Geselligkeitstrieb ertödtet, und die Herrschaft vom dermaligen Inhaber auf das stärkste und muthigste Individuum übergeht; wie die meisten Thiergemeinden aus diesem Grunde bald im Krieg, bald im Frieden leben, und sich endlich auflösen, wenn der Instinct der Selbsterhaltung bei jedem Individuum stärker geworden ist, als derjenige der Geselligkeit; wenn das Bewußtseyn der Unterwürfigkeit, welches den Ausbruch der physischen Kraft aus ihren Schranken verhinderte, dem Bewußtseyn der Gefahr weicht, welche jenen nothwendig macht und steigert. In einer solchen Gesellschaft trifft man nichts eigentlich Intellectuelles und Moralisches; sie ist gleich ihrer unmittelbaren Ursache nothwendig; und wenn jene Herrschaft, die sich ohne Gewalt erhält, jener Einklang, der ohne die Stütze der Vernunft fortbesteht, diese entgegengesetzten Bedürfnisse, welche ihre Befriedigung ohne Hader und Fehde finden, auch unsere Bewunderung in Anspruch nehmen, so müssen wir dennoch Alle aus derselben ersten Ursache, dem Instinct, erklären. Die Thiere selbst spielen daselbst gar keine thätige Rolle; sie sind in dieser Hinsicht blinde Instrumente, welche die Hand der Allmacht im Verborgenen leitet.

Jemehr sich die Menschen diesem passiven Zustande nähern, desto mehr gleichen ihre Gemeinden den thierischen. Es ist ein trauriger Gedanke, daß die Menschenspecies eines so jämmerlichen Zustandes fähig sey; indeß läßt sich, nach den Berichten der glaubwürdigsten Reisenden, nicht bezweifeln, daß z. B. bei den Eingebornen von Neuholland die specifisch-menschlichen Eigenschaften fast durchaus unentwickelt sind. Sobald sich aber die Thatkraft des Menschen entfaltet; sobald er seine Kraft beherrscht, und er erkannt hat, daß er, vermöge seines selbstständigen Denkens, die Freiheit des Willens besitzt, zeigen sich die Erscheinungen der Geselligkeit und diese selbst in einem neuen Lichte. Die Erscheinungen der Gewohnheit werden solche des Bewußtseyns, und unbestimmte Triebe, blinde Bedürfnisse werden durch die Helle der Vernunft bestrahlt und geordnet. Das Übergewicht der Kraft und die Unterwerfung der Schwäche werden durch die Idee und das Gefühl der Pflicht veredelt, und die erst instinctartige und materielle Gesellschaft gestaltet sich zu einer intellectuellen und moralischen.

Eine Erörterung der Bedingungen, unter welchen sich diese nur zu oft dem Zufall Preis gegebene und zu unserer Veredlung doch so nothwendige Geistesthätigkeit am besten entwickelt, wäre hier am rechten Orte; allein ich fühle mich der Behandlung eines so wichtigen Gegenstandes nicht gewachsen; sie muß von einem eigentlichen Ethiker ausgehen. Meine Aufgabe ist erledigt, wenn ich die Gränze zwischen dem Thierischen und Menschlichen, im Bezug auf gesellschaftliche Vereine, festgestellt habe.

Über das ostindische Einhorn. (7)

Ob es gleich ungewiß war, daß das von den Rhoieas sogenannte Einhorn jenes Thier sey oder nicht, so bewiesen doch die Hörner, welche sie besaßen, daß sie von keinem eingebildeten Thiere sprachen, und man gab sich alle Mühe, das Thier, dem sie gehörten, aufzufinden. Es wurde daher den Ortsbehörden und auch Reisenden aufgetragen, sich deshalb Mühe zu geben. Zufolge dieser Aufforderung wurde dem Residenten einige Tage nachher die Haut des Chirsu mit den noch daran festsitzenden Hörnern überschickt, woran man sehen konnte, daß das Thier nicht einhörnig, sondern eine prächtige Antilope und wahrscheinlich eine neue Art war. Man konnte es nicht lebendig einfangen, weil es sich gewöhnlich an den unzugänglichsten Theilen der Schneegebirge aufhält, außerordentlich wachsam, und sehr leicht zu beunruhigen ist. Es wird in den Lagern der Moschusthiere gefunden und begattet sich zuweilen mit denselben.

Es wurde noch hinzugefügt, daß, obgleich das überschickte Exemplar zwei Hörner habe, es doch auch zuweilen einhörnige gebe: eine sonderbare Behauptung, bei welcher man aber hartnäckig beharrte. Es bleibt also der Phantasie eines Jeden überlassen, an die Existenz des Einhorns zu glauben oder nicht. Jedoch sollte man wohl

Digitized by Google

den Namen Chirsu und die beiden Hörner (eine Art Wucherung vielleicht) irgend einem zweihörnigen Thier lassen und von der Zeit die Entscheidung über das einhörnige abwarten. Es ist schade, daß man die Haut zusammengelegt, und in diesem Zustande so steif hatte werden lassen, daß man kaum die Gestalt des Thiers daraus vermuthen kann: ja man kann die wahre Größe der Theile, nach einer sehr schwierigen Messung der nicht zusammengeschrumpften Theile und durch die Analogie nur errathen. Das Thier ist eine Antilope, kein Hirsch, männlichen Geschlechts, die Farbe schiefer- oder bläulichgrau, etwas röthlich, besonders auf dem Rücken. Das Haar, welches ungefähr 1 Zoll lang und sehr dick ist, hat hinsichtlich seines hohlen röhrigen Ansehens, und durch das Gefühl beim Berühren zum großen Theil Ähnlichkeit mit dem des Bisamthiers; nur ist es weicher und kürzer. Es kommt in Farbe, Gewebe und Gefühl dem des Nowahs oder wilden Schaafs von Bhote sehr nahe, und ist gleich diesem Thier mit einem dünnen Vließ von dicht an der Haut anliegender Wolle bedeckt. Stirn und Beine sind fast schwarz; der Bauch weiß, die Schnauze weißlich, und in Form und Größe der des Hirsches gleich; die Hörner stehen einander sehr nah ganz am Hinterkopf und die Seite, wo die Ringe am größten sind, in die Höhe.

Das Merkwürdigste ist der außerordentlich lange Hals, welcher meist die halbe Körperlänge mißt.

Die Dimensionen sind, insofern man sie an einer so verschrumpften Haut messen konnte, folgende.

Die ganze Länge beträgt 5 Fuß 8 Zoll; die Länge des Körpers 4 Fuß 2 Zoll; der Umfang 2 Fuß 3 Zoll; die Länge zwischen den Füßen und unterhalb 1 Fuß 11 Zoll; oben, von den Schulterblättern bis zur Hüfte 2 Fuß 3¼ Zoll. Der Hals vom Hinterkopf bis zum Schulterknochen 1 Fuß 9 Zoll; die Füße sind nur 1 Fuß 8 Zoll hoch; der Kopf ist 10 Zoll lang und hat 1 Fuß 8½ Zoll im Umfang; die Länge der Hörner beträgt 2 Fuß 1½ Zoll, die der Ohren 4½, die des Schwanzes 8 Zoll. Freilich muß man berücksichtigen, daß diese Messungen, wegen des verschrumpften Zustandes der Theile nur sehr unvollkommen seyn konnten.

Miscellen.

Einen wegen seiner Größe merkwürdigen Stein im ductus Stenonianus eines Pferdes hat der Thierarzt Gravoft zu Corbeil durch einen Einschnitt aus einer Geschwulst herausgenommen, welche vorher verkannt und mit zertheilenden und maturirenden Mitteln behandelt worden war. Der Stein war faustgroß, hart wie Marmor, wog 19 Unzen 7 Quentchen, und zeigte durchsägt keinen fremden Körper. Hr. Lassaigne hat eine sorgfältige und vielseitige chemische Analyse desselben angestellt, welche für hundert Gewichtstheile folgendes Resultat geliefert hat:

Wasser	6,0
Auflösliche Speicheltheile (nämlich Natron, thierische in Alkohol auflösliche Substanzen, Hydrochlorate, Sulphate, Kalk) .	1,
Thierischer schleimähnlicher Stoff	6,4
Phosphorsauren Kalk und Spuren von Eisenoxyd	3,
Kohlensauren Kalk	85,
Verlust	1,
	100,0

Ueber die ungeheure Fruchtbarkeit der Fische giebt die Nachricht des D. Boriase einen neuen Beitrag, daß man am 5. October in der St. Yves-Bay auf 7000 Fässer Sardellen gefangen hat. Da jedes Faß 35000 Stück enthielt, so war die Summe der an einem einzigen Tage gefangenen Fische 245,000,000!

Heilkunde.

Außerordentliche Obliteration des Kanales einer eingeklemmten Darmportion, durch Adhäsiv-Entzündung der Schleimhaut des Darmes bei Leistenbruch. (8)

Von Dr. Thomas Bishopp zu Thornby in Northamptonshire.

Im Jahr 1817 ist mir folgender Fall einer sehr ungewöhnlichen Obliteration des Kanals einer ganzen Darmportion vorgekommen, die bei einer frischen Inguinal-Hernie unter übrigens ganz gewöhnlichen Umständen eingeklemmt war. Ich wünsche, daß dieser Fall allgemeiner bekannt werden möge; deshalb theile ich ihn hier nochmals mit, wiewohl ich ihn schon zum Gegenstande meiner Inaugural-Dissertation gemacht habe, die im Jahr 1822 zu Edinburgh unter dem Titel: De Hernia Enterocele acuta, Dissertatio etc." erschienen ist.

John Hardstaff, ein Müller zu Leicester, 20 Jahr alt, früher sehr gesund, wurde den 27. März, nachdem er einen Sack voll Getreide getragen hatte, von Schmerz in den Gedärmen, verbunden mit Ekel und heftigem Erbrechen, ergriffen. Ich besuchte ihn des Nachmittags, ungefähr 4 Stunden nach dem Anfall, und fand, daß ein Leistenbruch von mäßiger Größe, offenbar aus Darm ohne eine Portion des omentum bestehend, gerade jetzt erst entstanden war. Ich verordnete sogleich einen starken Aderlaß und versuchte mittelst der Taxis auf dem gewöhnlichen Wege die Reposition, leider aber ohne Erfolg. Hierauf verordnete ich Öl- und Tabakklystire und ließ fleißig kaltes Wasser örtlich appliciren.

Den andern Morgen, am 28., fand ich den Patienten ziemlich in demselben Zustande; ich verordnete abermals Blutentziehung am Arm bis zur Ohnmacht, und versuchte nochmals mit größter Vorsicht die Reposition, wobei ich das Gelingen für unfehlbar hielt. Zu meinem Leidwesen sah ich aber die Bruchgeschwulst wieder zum Vorschein kommen. Ich schlug nun die Operation vor; aber sowohl der Patient als seine Anver-

Digitized by Google

wandten waren entschieden dagegen. Gegen Abend waren die Symptome weniger bedenklich. Das Tabaksklystir wurde wiederholt und ein Opiat gegeben.

29ster. — Die Symptome dauerten mit wenig Abwechselung fort. Der Patient bekam fortwährend Klystire und wollte noch immer nichts von der Operation wissen. Die Taxis wurde abermals ganz vorsichtig einige Minuten lang angewendet, aber ohne Erfolg.

30ster. — Schlechte Nacht; schlimm in jeder Hinsicht; das einzige passende Mittel immer vergebens vorgeschlagen. Er bewilligte eine fernere Blutentziehung und nahm nur citronensaures Kali.

31ster. — Da der Patient endlich einsah, daß ohne eine Operation keine Aussicht zu einer Wiederherstellung vorhanden sey, indem alle Symptome bedenklicher geworden waren, auch in der letzten Nacht der Schlucken dazu gekommen war, so willigte er endlich in dieselbe ein. Der Bruchsack enthielt ungefähr 3 Unzen einer serösen Flüssigkeit. Der Darm war nicht vom omentum begleitet, sah etwas mißfarben aus, sein Gewebe war nicht bemerklich verletzt, aber von der Sackmündung sehr fest eingeklemmt und wurde schleunig reponirt. Die schlimmen Symptome blieben nun einige Stunden lang aus, kehrten aber mit vermehrter Heftigkeit zurück, besonders das Gallenerbrechen, der acute Schmerz in den Därmen und die Spannung in der regio hypogastrica. Nachdem er hierdurch sehr erschöpft worden war, trat zwölf Stunden lang ein Zustand der Ruhe ein, worauf zwanzig Stunden nach der Operation heftiges Erbrechen und Schmerz und hierauf der Tod folgten.

Als der Körper, vierzig Stunden nach dem Tode, geöffnet wurde, zeigte sich's, daß der Darm vollkommen reponirt worden war; Spuren beträchtlicher Entzündung waren zwar im ganzen Umfange der Abdominalhöhle zu bemerken, jedoch nicht die geringste Annäherung zur Gangrän. Am heftigsten war die Entzündung in demjenigen Theile des Darms (einem Theil des ileum), welcher eingeklemmt gewesen war. Diesen Theil schnitt ich aus und fand bei genauer Untersuchung, daß er 1½ Zoll lang, so völlig obliterirt war, daß in Folge einer sehr festen Adhäsion der Zottenhaut, welche offenbar durch die Adhäsiventziehung bewirkt worden, nicht die kleinste Sonde oder der geringste Tropfen Wasser durchdringen konnte. Die ganze obliterirte Darmportion hatte einen merkwürdigen Grad von Festigkeit und Verdickung, so daß nicht die geringste Beweglichkeit zwischen den Häuten zu bemerken war, wenn man die Darmflächen zwischen den Fingern an einander rieb.

Ich brauche nicht zu bemerken, daß diese merkwürdige Varietät von Obliteration des Kanales des eingeklemmten Darmes ein Umstand in der Geschichte dieser Hernie war, den weder ich, noch Dr. William Arnold, welcher mich bei der Operation unterstützte, erwartet hatten. Dieser Umstand schien in der That gegen alle Ansichten über die Pathologie der Entzündung der Schleimhäute zu streiten, wenigstens für den speciellen Fall, wo noch kein Krankheitsproceß vorher bestanden hat. Diese Erscheinung war selbst für Astley Cooper, dem ich sie mittheilte, und das erwähnte Präparat zu zeigen versprach, etwas ganz Neues. Das Präparat anlangend, begegnete indessen uns beiden eine Unannehmlichkeit, deren ich hier nähere Erwähnung thun muß. Den Morgen, nachdem ich Astley Cooper diese Mittheilung gemacht hatte, frühstückte ich mit Hr. Brodie und hatte das Darmpräparat zu mir gesteckt. Hrn. Brodie interessirte es so sehr, daß er mich bat, es ihm, Behufs genauerer Untersuchung, zu lassen. Ich willigte ein und ersuchte ihn, es nachher an Astley Cooper abzugeben. Unglücklicherweise ließ aber Brodie das Präparat so lange ohne Spiritus, bis es ganz verderben war. Ich erwähne dieses Umstandes um deswillen, weil ich das Präparat für unschätzbar halte, muß aber zugleich auch bemerken, daß Hr. Brodie beiden Theilen sein Bedauern über den Verlust sehr aufrichtig zu erkennen gegeben und zugleich auf das Bestimmteste die Thatsache bestätigt hat, die eben von mir erzählt worden ist. Hr. Travers hat die Güte gehabt, mich auf einen ähnlichen Fall aufmerksam zu machen, der in den Mémoires de l'Académie de Chirurgie tom. IV. p. 173 von Hrn. Ritch erzählt wird.

„Ein Mann von 45 Jahren und galligem Temperament hatte seit mehrern Jahren einen Inguinal-Bruch auf der rechten Seite, der mit einem Bruchband verwahrt war. Er wurde dadurch wenig incommodirt, bis auf einige Colikschmerzen, die er zuweilen auf dieser Seite spürte. Er klagte, daß er öfters verstopft sey. Eines Tages hob er eine große Last, wodurch der Bruch wieder heraustrat. Von diesem Augenblicke an traten Zufälle ein, die eine Einschnürung des Darms anzeigten. Ein Arzt und ein Wundarzt wurden zu Hülfe gerufen, die nichts unterließen, um die vorhandenen Symptome wirksam zu bekämpfen. Sie hatten wiederholt Blutentziehungen, erweichende Klystire, Halbbäder, erweichende Umschläge und selbst Tabaksrauch-Klystire angewendet. Nachdem alle diese Mittel zwei Tage lang ohne Erfolg angewendet worden waren, wurde am dritten Tage Hr. Ritch consulirt. Da die Symptome ungeachtet aller angewendeten Mittel fortdauerten, hielt er die Operation für unerläßlich, und unternahm sie. Nachdem er die Ligamente durchschnitten und den Bruchsack geöffnet hatte, fand er den Darm entzündet. Aber diese Entzündung schien nicht so bedeutend zu seyn, um die Reposition zu verbieten. Kaum war sie vollbracht, als die Zufälle beruhigt zu seyn schienen; es wurden einige Klystire mit der Halbspritze gesetzt, um die dicken Därme zu entleeren, und trotz dem hatte erst der Patient 6 Stunden nach der Operation einen Stuhlgang. Bald darauf traten die Zufälle wieder ein. Die Tabaksrauch-Klystire hatten jetzt eben so wenig Erfolg, wie vor der Operation, und der Patient starb nach 12 Stunden. Bei der Leichenöffnung fand man das ileum an zwei Stellen, und zwar gerade an denen, wo die Einschnürung gesessen hatte, so außerordentlich verengert, als ob sie mit einem Bindfaden zusammengeschnürt worden wären. Die innern Wandungen des Darms adhärirten gegenseitig, so daß die Darmhöhlung oberhalb dieser Verwachsung keine Communication mit dem übrigen Darmcanal hatte, und der Durchgang des Darminhaltes ganz unterbrochen war; daraus erkannte man alsdann die Ursache der secundären Zufälle und des Todes, welcher die nothwendige Folge davon seyn mußte."

In diesem Falle war indessen die Obliteration auf die zwei Stellen in der Duplicatur des Darms beschränkt, wo derselbe hauptsächlich durch die Bauchringe zusammengeschnürt worden war, während die zwischenliegende im Bruchsack enthaltene Darmportion nicht obliterirt war. Prof. Monro erzählt in seinem vortrefflichen Werke: On the Pathology of the Human Gullet etc. einen Fall, wo der Canal eines eingeschnürten Darms so vollständig durch ein festes Gerinnsel von Faserstoff verstopft worden war, daß keine Sonde durchgeführt werden konnte. Obgleich aber hier weder eine Spur von Entzündung in der Zottenhaut, noch einer beginnenden Organisation in dem ergossenen Faserstoffe zu bemerken war, so zeigt doch der Fall, meines Bedünkens auf das Klarste die Möglichkeit, daß, bei wenig veränderten Umständen, beide Ereignisse concurriren können. Tritt man dieser Meinung bei, so kann dieser Fall als eine wichtige Erläuterung der zwei vorigen Beispiele angeführt werden. Die Entzündung der Schleimhaut während des adhäsiven Stadiums ist auf das vollkommenste von John Hunter erklärt und dargethan worden (siehe dessen Werk: On the Blood, Inflammation, and Gunshot Wounds, p. 242, 4 edit.). Im Betreff der Entzündung der Schleimhaut der Nase, der Lungen, der Därme ꝛc. sagt er: „Wenn diese Entzündung, welche an diesen Flächen (den Aussonderungsflächen) Suppuration verursachte, heftiger wird, oder irgend einen rothlaufartigen Character hat, so habe ich die Bemerkung gemacht, daß sie vom suppurativen Zu-

Digitized by Google

stande in den adhäsiven übergeht, und die Erzeugung von gerinnbarer Lymphe verursacht. Diese Erscheinung habe ich oft an der innern Seite solcher Därme wahrgenommen, welche bei einem Bruche eingeschnürt waren. Es ist mir auch gelungen, sie an der Innenseite der vagina einer Eselin durch eine Injection von starker Ätzsublimatauflösung hervorzubringen. Hat aber die Entzündung einen rothlaufartigen Character, so nehmen die Schleimflächen unmittelbar, oder wenigstens im Anfang, eine adhäsive Thätigkeit an. Dies ist offenbar der Fall beim sogenannten schwärenden bösen Hals. Ich habe diese Erscheinung in der Luftröhre, in den Lungen, in dem Becken der Nieren, Harngängen, Blase und Harnröhre wahrgenommen. Ganz entgegengesetzt pflegt die rothlaufartige Entzündung in der Zellhaut und in den geschlossenen Höhlen zu wirken, indem sie an den bezeichneten Orten fast nie Adhäsionen hervorbringt; und wenn Suppuration eintritt, so ist dies gleich anfangs der Fall ꝛc. In dem Versuche der Eselin waren die Hörner des uterus mit Serum gefüllt, und die Entzündung war so hoch gestiegen, daß durch die ergossene gerinnbare Lymphe und die Adhäsionen, welche das Endresultat der Entzündung in den Aussonderungscanälen zu seyn pflegen (während an innern Flächen Suppuration als Endresultat der Entzündung eintritt), die vagina und der uterus etc. fast gänzlich obliterirt waren."

Diese Bemerkungen Hunter's bieten, meines Erachtens, die befriedigendste Lösung aller Schwierigkeiten in diesem Betreff dar. Daß ähnliche Beispiele nicht häufiger beobachtet worden sind, mag wohl darin seinen Grund haben, daß man sie bei der Zergliederung übersehen hat, indem der Darm nicht mit gehöriger Aufmerksamkeit innerlich betrachtet worden ist.

In dem Edinburgh Medical and Surgical Journal for January 1824 hat Hr. Geoghihan einen Brief an John Abernethy über einen Bruch mitgetheilt, wo er versichert, daß die Reposition eines Bruches durch die Taxis oder die Operation, bei Entzündung und Geschwulst des vorgefallenen Darms, häufig keinen Erfolg gewähre, indem die Durchgängigkeit des Darmes unterbrochen sey, weil eine Zusammenklebung seiner Zottenhaut statt gefunden habe. Er führt aber für seine Behauptungen keine Leichenöffnungen an. Daß die Operation häufig fehlschlägt, und offenbar in Folge der neuen Umstände, in welche die eingeschnürte Darmportion vor der Operation gerathen war, ist eine ganz bekannte Sache, aber es ist zu wünschen, daß Hr. Geoghihan weitere Aufklärung dieses Gegenstandes, besonders seine Meinungen und die Thatsachen, die er im Betreff jener Zusammenklebung besitzen mag, bestimmter mittheilen möge.

In Gräfe's und Walther's Journal, 2. Bd. 3. H. ist ein Fall von Inguinalbruch angeführt, den Dr. Günther zu Cöln am Rhein beobachtet hat; der Patient starb am siebenten Tage der Einschnürung, nachdem alle gewöhnlichen Mittel erfolglos angewendet worden waren, und der Patient sich hartnäckig der Operation widersetzt hatte.

Bei der Leichenöffnung fand sich, daß keine Einschnürung bestand, und daß die Eingeweide des Unterleibes im Allgemeinen gesund waren; aber im kleinen Darm war eine Portion von $1\frac{1}{2}$ Zoll Länge zusammengezogen und fast ganz obliterirt, und es zeigten sich Spuren einer beginnenden Gangrän. Dieser Krankheitszustand war vermuthlich aus der, durch den Inguinalring verursachten Einschnürung während der langen Zeit, wo der Darm zu einer frühern Zeit hier festgehalten worden war, hervorgegangen.

Die praktischen Schlußfolgerungen, welche aus diesen Fällen gezogen werden können, sind folgende: Wenn die Darmwandungen bei der Bloslegung dichter und fester als gewöhnlich zu seyn scheinen, auch keine Beweglichkeit verrathen, wenn man sie untersucht, und gelinde zwischen dem Zeigefinger und Daum reibt: so muß die einschnürende Oeffnung, durch welche der Darm vorgetreten ist, hinlänglich mit dem Bistouri erweitert werden; den Darm kann man unreponirt lassen, und mit den Bedeckungen durch eine Ligatur verbinden, welche durch das mesenterium geführt wird. Erfolgt in einigen Stunden keine Ausleerung, und scheint der Darm keine Verminderung seines Volumens zu bekommen, so mag man, Behufs der Forschung, eine Öffnung anbringen, in welche sich eine Sonde einführen läßt. Hat man auf diesem Wege ausgemittelt, daß der Canal unverschlossen sey, so nimmt man die Reposition vor, nachdem man mit einer feinen seidenen Ligatur die gemachte Öffnung verschlossen hat; wird aber eine Obstruction entdeckt, so muß der Theil aufgeschlitzt und gerade so behandelt werden, als sey er von Gangrän ergriffen.

Geschichte eines Aneurysma des linken Ventrikels des Herzens. (9)

Von Lobstein.

Der Verfasser beschreibt sehr ausführlich die sämmtlichen Umstände, welche dieser Krankheit vorausgegangen sind, oder sie begleitet haben. Die Krankheit selbst scheint aus einer Anlage des Patienten zur Gicht hervorgegangen zu seyn. Seit seiner frühesten Jugend wurde er mehrmals von einem gichtischen Rheumatismus afficirt, der sich auf die Brust zu werfen pflegte. Er war indessen so gut wieder hergestellt, daß er in seinem 18ten Jahr den Militairdienst beginnen konnte. In seinem 31ten Lebensjahr hatte er einen neuen Anfall von arthritis, welcher 14 Monate lang anhielt. Neun Jahre später kehrte die Krankheit mit größerer Heftigkeit zurück, und das beunruhigenste Symptom war eine heftige Beklemmung der Brust. Sechs Jahre später stellte sich die gichtische Affection noch mit denselben Symptomen ein, und quält jetzt den Patienten seit 3 Jahren ohne die geringste Unterbrechung. Die Häufigkeit und die Stärke der Herzschläge ließen jetzt nicht mehr an dem Vorhandenseyn eines Aneurysma zweifeln, welches mit jedem Tage neue Fortschritte machte und den Tod des Patienten im 49ten Jahre seines Lebens herbeiführte. Nach der Öffnung des Leichnams fand Hr. Lobstein das Pericardium mit dem Herzen adhärirend; das Herz selbst hatte einen weit größern Umfang als im natürlichen Zustande, indem es nämlich $5\frac{1}{2}$ Zoll von der Basis bis zur Spitze und 5 Zoll 9 Linien in seiner größten Breite maß. Diese Größe rührte hauptsächlich vom linken Ventrikel her, dessen Längendurchmesser 4 Zoll 9 Linien und die Dicke seiner Wandungen auf der äußern Seite der Basis des rechten Ventrikels 14 Linien betrug. In der Furche, welche diesen Ventrikel von dem atrium trennt, befand sich eine knochige Scheibe von unregelmäßiger Gestalt, von der Breite eines Zolles und elfenbeinartiger Substanz. Diese Scheibe saß in dem Zellgewebe, welches aus dem degenerirten Pericardium und der veränderten äußern Membran des Herzens entstanden war. Jede der valvulae mitrales enthielt eine knochige $4\frac{1}{2}$ Linien dicke Scheibe, deren übrige Dimensionen denjenigen der Klappen gleichkamen. Das orificium auriculo-ventriculare hatte nur einen Durchmesser von 6 Linien und war, in Folge einer knochig steinigen Incrustation von $6\frac{1}{2}$ Linien Dicke, uneben und rauh. Zwei Klappen der aorta waren vollständig verknöchert, die dritte dagegen nur an den Rän-

Digitized by Google

dern. Endlich konnte man an den Wandungen der aorta mehrere Verknöcherungspunkte wahrnehmen, und besonders an der Stelle des Bogens derselben, wo die arteriae carotides und subclaviae ihren Ursprung haben.

Miscellen.

Vacca Berlinghieri's Behandlung der Trichiasis. (10) Sein Verfahren beabsichtigt die völlige Zerstörung der Haarzwiebeln an den das Auge verletzenden Wimpern, und wird folgendermaßen vorgenommen: Der Kranke sitzt wie bei Staaroperationen, den Kopf an einem hinter ihm stehenden Gehülfen gelehnt. Man bezeichnet mit einer in Dinte getauchten Feder auf der Augenlidhaut eine Linie, welche genau angiebt, in welcher Strecke die Haare von ihrer normalen Richtung abgewichen sind. Ein Instrument, welches das Augenlid halten und das Auge schützen soll, wird unter das Augenlid geschoben und von dem Gehülfen gehalten. Der Operateur macht alsdann zwei vertikale Einschnitte, welche 1½ Linien von dem freien Rande anfangen und in diesem endigen. Diese beiden Einschnitte, welche genau die mit Dinte gezogene Linie einschließen, werden dann durch eine dritte Queerlinie vereinigt, welche mit der angegebenen Linie parallel läuft. Das Hautstück, welches durch diese drei Schnitte begrenzt ist, wird nun mit dem Nagel oder einer Pincette gefaßt und so abpräparirt, daß die dicht neben einander liegenden und unmittelbar unter den Integumenten befindlichen Zwiebeln der Wimperhaare blosgelegt werden. Nun muß man diese Wimpern, eine nach der andern, wegnehmen, und wenn das Blut hindert, sie zu unterscheiden, das sie einschließende Zellgewebe iospräpariren und wegnehmen. (In dem in der 3ten Beobachtung beschriebenen Falle gebrauchte Vacca einen mit baumwollenem Faden umwickelten und in Salpetersäure getauchten Zahnstocher, um die einzelnen Haarzwiebeln zu cauterisiren. Dieses Verfahren ist eben so schmerzhaft, aber schneller auszuführen, und zerstört auch die Zwiebeln der fehlerhaft gerichteten Haare.) In drei Fällen hat Prof. Vacca ein vollkommen günstiges Resultat erhalten. Zur nachherigen Vereinigung ist die einfachste Procedur die beste und die blutige Naht zu verwerfen. Prof. Vacca schlägt vor, mehrere Wimperhaare zusammen zu binden, und sich dieser Ligaturen zu bedienen, um das Augenlid nach außen zu ziehen, und in dieser Lage durch Heftpflaster zu erhalten.

Die Exstirpation des Uterus (11) ist, wegen eines daran befindlichen fungus, von dem Prof. Recamier in Marjoien durch Unterbindung mit glücklichem Erfolg bewerkstelligt. Die Kranke war 60 Jahr alt, hatte seit langer Zeit einen Vorfall, mit welchem der ganze Uterus vor die Vulva herabgezogen worden war. Die Operateurs faßten die umgestülpte Vagina über dem Uterus, überzeugten sich, daß nicht etwa eine Darmschlinge darin enthalten sey, stachen nun am 14. October eine lange Nadel, worin mehrere gewichste Fäden, von hinten nach vorn durch, und theilten die Ligaturfäden, so daß zwei Ligaturen entstanden, wovon jede die eine Seitenhälfte der Vagina umfaßte, und gegen sie vermittelst eines Knotenschließers (serre noeuds) zusammen. Am 27. u. 28. Oct. nach der Operation war der Uterus abgestorben, am 30. wurde derselbe unter der Ligatur abgeschnitten, am 11. Nov. gingen die sitzen gelassenen Unterbindungsfäden ab. In der Vagina fühlte man in der Tiefe eine kleine Querwunde. Am 1. Dec. war die Person völlig gesund, und im Hintergrunde der Vagina schien die Wunde völlig vernarbt. Im Laufe des Decembers (24) war eine Dysenterie entstanden, welche die Kranke sehr geschwächt hatte, der obere Theil der Vagina war jedoch nicht ganz geschlossen, denn oberhalb des von der Vagina gebildeten ringförmigen Randes hatte man in dem entstandenen blinden Sack einen festen und von einer gefäßreichen oder varikösen Oberfläche herabhängenden Blutklumpen weggenommen. Härte war nicht vorhanden, die Untersuchung durch den Mastdarm ließ bemerken, daß das Obertheil der Vagina an der Basis eines längs der symphysis sacro-iliaca dextra herabsteigenden Kegels hing, den man für die Vereinigung der Mutterbänder und vielleicht das Ovarium hielt. So wie etwas Näheres über den Fall und den endlichen Ausgang desselben bekannt wird, soll es mitgetheilt werden.

Blasenwunden durch blutige Nath zu vereinigen hat Hr. Pinel-Grandchamp versucht, und die, bei seinem Versuche an Thieren in Bezug auf Blasenwunden und Blasennähte, so wie auf Anwendung dieses Mittels an Menschen beim Steinschnitt erhaltenen Resultate der Académie royale de médécine mitgetheilt.

Bibliographische Neuigkeiten.

A short Inquiry into the capillary Circulation of the Blood; with a comparative view of the more intimate nature of Inflammation etc. London 1825. 8.

Physiologie der Leidenschaften oder neue Theorie der moralischen Empfindung von J. L. Alibert ꝛc. nach dem französischen Originale bearbeitet von Dr. K. H. Scheidler. Weimar 1826. 8. (Vergleiche Notizen Nr. 215. S. 271.)

A probatory Essay on the Extraction of Calculi from the Urinary Bladder, containing some account of certain methods that have been recently proposed etc. By W. *Thomson*. Edinburgh 1825. 8. (Ein sehr dankenswerther Beitrag zur Geschichte und Beurtheilung der verschiedenen Blasensteinschnittsmethoden.)

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 268. (Nr. 4. des XIII. Bandes.) Februar 1826.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion. bei dem Kön. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Einfluß des Mondes auf thieriſche und vegetabiliſche Subſtanzen. (12)

Dieſer Gegenſtand hat die Aufmerkſamkeit der Gelehrten wenig oder, wenn man die Theorie der Ebbe und Fluth ausnimmt, gar nicht auf ſich gezogen. Die Art und Weiſe, wie der Mond die Zerſetzung thieriſcher Subſtanzen beſchleunigt, iſt nur von einer gewiſſen Claſſe von Menſchen beobachtet worden, welche, wenn ſie gleich wenig zum Fortſchreiten der Naturkenntniſſe beitragen, doch wenigſtens ihren Vortheil zu ſchätzen wiſſen. Es iſt gewiß und wird durch das Zeugniß der Officiere von der Königl. Marine und der oſtindiſchen Compagnie, welche dieſe Erfahrung auf ihre Koſten gemacht haben, beſtätigt, daß wenn man in gewiſſen Jahreszeiten und an gewiſſen Orten ein friſchgetödtetes Thier den Strahlen des Vollmonds ausſetzt, es nur wenige Stunden zu liegen braucht, um in eine verdorbene Maſſe verwandelt zu werden, während ein anderes Thier, was nur wenige Fuß entfernt liegt, aber nicht den Mondſtrahlen ausgeſetzt iſt, nichts Ähnliches erleidet. Es würde unmöglich ſeyn, bei dem unvollſtändigen Zuſtande unſerer Kenntniſſe von dem Monde und deſſen Einfluſſe, aus der kleinen Zahl bis jetzt geſammelter Thatſachen Schlüſſe zu ziehen; aber es möchte zweckmäßig ſcheinen, alle diejenigen zu ſammeln, die ſich in der Folge darbieten möchten, damit man eines Tages vergleichen und weiter ſchließen könne. Einige nicht unwichtig ſcheinende folgen hier.

Man hat ſchon beobachtet, daß der Mond einen Einfluß auf die Vegetation ausübt, weil die Früchte, welche ſeinen Strahlen ausgeſetzt ſind, ſchneller reifen, als die deſſelben beraubten, und daß die an einem dunkeln lichtloſen Orte aufgezogenen und daher weißgelben Pflanzen ihre Farben wieder bekommen, wenn ſie dem Mondlichte ausgeſetzt werden; folgendes Factum verdankt man Hrn. Edmonſtone, welcher ſeit dreißig Jahren beſchäftigt geweſen iſt, die Wälder von Demarari auszubeuten und der eine Menge Beobachtungen gemacht hat.

„Ich habe mich viel mit dem Einfluß des Mondes auf die Bäume beſchäftigt; denn er iſt ſo bedeutend und ſichtbar, daß es unmöglich iſt, ihn nicht zu bemerken. Wenn man einen Baum im Vollmonde niederſchlägt, ſo wird man ſehen, daß er ſich bald ſpaltet, als wäre er durch zwei groſſe in entgegengeſetzter Richtung aus beiden Enden wirkende Gewalten aus einander geriſſen; dieſe Annäherung der holzigen Theile muß aus der Verdunſtung einer größern Menge Saft entſprungen ſeyn, die in dem Baum enthalten iſt. Auch ſind die Bäume, welche man im Vollmonde fällt, faſt unbrauchbar. Kurz nachdem man ſie gefällt hat, werden ſie von einer Larve angegriffen, die der im amerikaniſchen Mehl anzutreffenden ähnlich iſt; ſie faulen weit ſchneller, als wenn man ſie zu einer andern Zeit des Mondes ſchlägt. Dieſe Beobachtungen treffen alle Bäume der engliſchen Colonie Südamerika's und Weſtindiens. Auch trägt man Sorge, ſie nur in dem erſten oder letzten Mondviertel zu fällen, wenn man ſie zu Bauholz verwenden will. Der Saft dringt während des Vollmonds hoch in den Baum hinauf, ſenkt ſich aber wieder herab, ſo wie der Mond ſich entfernt, und dieſe Thatſache iſt allen Arten von Bäumen gemein.“ (Wenn es hier mit den Thatſachen richtig und nicht etwa post hoc mit propter hoc verwechſelt iſt, ſo wäre hier Vieles zu erforſchen.)

Neues Verzeichniß von aus der Luft herabgefallenen Steinen, Eiſenmaſſen, Staubwolken oder weichen, trockenen oder feuchten Subſtanzen, chronologiſch geordnet (13)

von Hrn. Chladni.

Herabgefallene Steine oder Eiſenmaſſen vor dem Anfang unſerer Aera.

V. Chr. Geb.

† 1470 J., auf Creta; der Blitzſtein, deſſen Malchus erwähnt, iſt der Wahrſcheinlichkeit nach als Symbol der Cybele angeſehen. Chronik von Paros, Zeile 18 und 19.

Digitized by Google

(Der Steinregen, wovon Josua redet, war wohl nichts anders als Hagel.)

1200. Zu Orchomenos aufbewahrte Steine. Pausanias.
? 1168. Eine Eisenmasse fiel auf dem Berg Ida auf Creta. Chronik von Paros. Zeile 22.
? 705 od. 704. Die Ankyla, wahrscheinlich eine Eisenmasse, fast von derselben Form wie die vom Cap und von Agram. Plutarch.
654. Steine auf dem Berg Alban Livius I. 30.
644. In China. De Guignes.
465. Zu Ägospotamos. Plutarch, Plinius und And.
Ein Stein bei Theben. Schol. Pindar.
211. In China. De Guignes und Histoire générale de la Chine.
B. 205 b. 206. Feurige Steine. Plutarch, Fab. Max. C. 2.
192. In China. De Guignes.
176. Ein Stein in den See des Mars. Liv. XLI. 3.
90 od. 89. Lateribus coctis pluit. Plin. et Jul. obs.
89. In China. De Guignes.
56 od. 52. Schwammiger Stein in Lucanien. Plin.
? 46. Steine zu Aetlia. Caesar.
58, 29, 22, 19, 12, 9, 6. } Fall von Steinen in China. De Guignes.

Zu unbestimmbaren Zeiten herabgefallene Steine

Die zu Pessinus herabgefallene Mutter der Götter.
Elagabal, zu Emisa in Syrien.
Der zu Abydos aufbewahrte Stein, und der von Cassandria.
Der schwarze Stein und noch ein anderer, welche sich in der Caaba zu Mekka befinden.
(Der in dem Krönungssitze der Könige von England aufbewahrte Stein gehört nicht, wie man geglaubt hat, zu den meteorischen.)

Nach dem Beginn unserer Zeitrechnung herabgefallene Steine oder Eisenmassen.

In den Jahren 2, 106, 154, 310 u. 333 fielen in China Steine aus der Luft. Abel-Rémusat, Journ. de Phys., mai 1819.
(Der im J. 416 zu Constantinopel angeblich vom Himmel gefallene Stein, dessen Sethus Calvisius in seinem Op. Chronolog. Erwähnung thut, war nichts als ein Stein von der großen Constantinssäule, der durch seinen Fall das Piedestal derselben beschädigt hatte.)

N. Chr. Geb.
..... Ein Stein im Lande der Vocontier Plin.
452. Drei große Steine in Thracien Ammianus Marcellinus.
Im 6. Jahrh. Steine auf dem Libanon und bei Emisa in Syrien. Damascius.
? um 570. Steine bei Bender in Arabien. Der Koran VIII. 16; CV. 3 u. 4. und dessen Ausleger.
616. Steine in China. Abel-Rémusat.
? 648. Ein feuriger Stein zu Constantinopel. Einige Chroniken.
839. Steine in Japan. Abel-Rémusat.
897. Zu Ahmed-Dad. Quatremère; nach der Chron. Syr. im J. 892.
921. Große Steine zu Narni. Nach einer, in der Bibliothek des Prinzen Chigi in Rom befindlichen handschriftlichen Chronik des Mönchs Benedictus de S. Andrea.
951. Ein Stein zu Augsburg. Alb. Stad. u. And.
998. Steine zu Magdeburg. Cosmas u. Spangenberg.
1009 oder kurze Zeit nachher. Eisenmasse im Djorjan. Avicenna. (Man hat den Namen in Lurgea und Cordova verstümmelt.)
1021 zwischen 24. Jul. und 21. Aug. Steine in Africa. De Sacy.
1057. Ein Stein in Corea. Abel-Rémusat.
1112. Steine od. Eisen, bei Aquileja. Valvasor.
1135 od. 1136. Ein Stein zu Oldisleben. Spangenberg u. And.
1164 am Pfingstfeste. Eisen im Meißnischen. Geo. Fabricius.
1249, 26. Jul. Steine zu Quedlinburg u. an and. Orten. Spangenberg u. Rivander.
? 13. Jahrh. Ein Stein zu Würzburg. Schotti phys. Cur.
Zwischen 1251 u. 1365. } Steine zu Weliki-Ostrog in Rußland. Gilberts Ann. Bd. XXXV.
? 1280. Ein Stein zu Alexandria in Ägypten. De Sacy.
Um 1300. Große Steine in Aragonien, nach einer handschriftlichen Chronik, welche sich im National-Museum zu Pest in Ungarn befindet und der von Martinus Polonus als Fortsetzung dient.
1304, 1. Octob. Steine zu Friedland oder Friedberg. Kranz u. Spangenberg.
1328, 9. Jan. In Mortadiah und Dalhaliah, Quatremère.
? 1368. Im Oldenburgischen eine Eisenmasse. Siebrand Meyer.
1379, 26. Mai. Zu Minden im Hanöverischen. Lerbecius.
1421. Ein Stein auf der Insel Java. Sir Thomas Stamford Raffles. Bd. II. S. 137.
? 1438. Schwammige Steine zu Roa. Proust.
? ..... Ein Stein bei Lucern. Cysat.
1474. Zwei große Steine bei Viterbo. Bibliotheca italiana T. XIX. (Sept. 1820), p. 461.
1491, 22. März. Stein bei Crema. Simoneta.
1492, 7. Nov. Zu Ensisheim.
1496, 26. od. 28. Jan. Steine zu Cesena u. an and. Ort. Buriel u. Sabellicus.
1511 gegen Mitte Septemb. Fall von vielen Steinen zu Crema. Giovani del Prato u. And.
1516. Zwei Steine in China. Abel-Rémusat.
1520 im Mai. Steine in Aragonien. Diego de Sayas.
? 1528. Große Steine zu Augsburg. Dresseri Chron. Saxon.
? 1540, 28. April. Ein Stein im Limousin. Bonav. de Saint-Amable.
1540 — 1550. Eisenmasse in dem Nannhofer Wald. Albinus Meißnische Berg-Chronik.
..... Eisen in Piemont. Mercati u. Scaliger.
1552, 19. Mai. Steine in Thüringen. Spangenberg.
1559. Steine zu Miskolz in Ungarn. Isthuanfi, in seiner Historia Hungariae.
1561, 17. Mai. Zu Torgau und Eilenburg (ausgedruckt durch Xreem Juliam). Gesner u. de Boot.
1580, 27. Mai. Steine bei Göttingen. Bange.
1581, 26. Juli. Stein in Thüringen. Winhard, Olearius.
1583, 9. Jan. Zu Castrovillari. Costo, Mercati u. Imperati.
1583, 2. März. In Piemont. Mercati.
1596, 1. März. Zu Crevalcore Mittarelli.
In dems. Jahrh. Ein Stein im Königreich Valencia. Cäsius u. die Jesuiten von Coimbra.
1618 im Aug. Fall einer großen Menge Steine in Steiermark. Hammer's Fundgruben des Orients.
1618. Metallische Masse in Böhmen. Kronland.
1621, 17. April. Eisenmasse bei Lahore. Jean Guir.
1622, 10. Jan. Stein in Devonshire. Rumph.
1628, 9. Apr. Bei Hatford in Berkshire. Gentlem. Mag.
1634, 27. Octob. Steine in Charollais. Morinus.
? 1695, 7. Juli. Stein zu Caice. Valisnieri.
1636, 6. März. In Schlesien. Lucas u. Cluverius.
1637 (nicht 1627), 29. Nov. In der Provence. Gassendi.

Digitized by Google

1642, 4. Aug. In Suffolk. Gentlem. Magaz.
? 1643 od. 1644. Steine in's Meer. Wurfbain.
1647, 18. Febr. Ein Stein bei Zwickau. Schmid.
1647, im Aug. Steine in Westphalen. Gilbert's Annal.
Zwischen 1647 und 1654. Eine Masse in's Meer. Willmann.
1650, 6. Aug. Ein Stein zu Dordrecht. Senguerd.
1654, 30. März. Steine auf der Insel Fühnen. Bartholinus.
..... Zu Warschau ein großer Stein. Petr. Borellus.
..... Zu Mailand ein kleiner Stein, welcher einen Franciskaner tödtete. Museum Septalianum.
(Die Nachricht von im J. 1667 zu Schiras gefallenen Steinen scheint fabelhaft.)
1668, 19. od. 21. Jun. Großes Steinfallen (Steinregen wäre vielleicht bezeichnender?) zu Verona. Balsnieri, Montenari, Fr. Carli.
1671, 27. Febr. Steine in Schwaben. Gilbert's Annal. Bd. XXXIII.
1674, 6. Octob. Steine bei Glarus. Scheuchzer.
? Zwischen 1674 u. 1677. Steine bei Copinsha. Wallace u. Gentlem. Mag. Jul. 1806.
1677, 28. Mai. Steine zu Ermendorf, welche wahrscheinlich Kupfer enthielten. Misc. nat. cur. 1677, app.
1680, 18. Mai. Steine zu London. King.
1697, 13. Jan. Bei Siena. Soldani, nach der Angabe Gabrieli's.
1698, 19. Mai. Stein zu Waltring. Scheuchzer.
1706, 7. Jun. Stein zu Larissa. Paul Lucas.
1715, 11. April. Steine unweit Stargard in Pommern. Gilb. Annal. Bd. LXXI. S. 215.
1722, 5. Jun. Steine bei Schestlar im Freisingischen. Meichelbeck.
1723, 22. Jun. Zu Plescowitz. Rost u. Stepling.
(Der angebliche Metallregen im Jahr 1731, zu Lessay, war eine bloße electrische Phosphorescenz der Regentropfen; denn (Dom) Stalley sagt nicht: es fielen Tropfen von geschmolzenem Metall, sondern: es fiel gleich Tropfen u. s. w.)
1727, 22. Juli. Stein (chute) bei Liboschitz in Böhmen. Stepling.
1738, 18. Aug. Bei Carpentras. Castillon.
1740, 25. Oct. Steine zu Rasgrad. Gilbert's Annal. Bd. L.
1740 u. 1741 im Winter. Ein großer Stein in Grönland. Egede.
? 1743. Steine zu Leobschütz. Stepling. (Vielleicht derselbe, welcher oben für's Jahr 1723 angegeben ist.)
1750, 1. Oct. Stein bei Coutances. Huard.
1751, 26. Mai. Eisen zu Hradschina bei Agram.
1753, 8. Juli. Steine zu Tabor. Stepling u. Mayer.
1753 im Sept. Zu Laponas. Lalande u. Richard.
1755 im Juli. Stein in Calabrien. Domin. Tata.
1766 im Juli. Zu Alboreto. Troili.
? 1766, 15. Aug. Zu Novellara. Troili. (Vielleicht ein vom Blitz geschmolzener Stein.)
1768, 13. Sept. Stein zu Lucé. Mém. de l'Acad.
..... Ein Stein zu Aire. Mém de l'Acad.

1768, 20. Nov. Stein zu Mauerkirchen. Imhof.
1773, 17. Nov. Stein zu Sena in Aragonien. Proust.
1775, 19. Sept. Bei Rodach im Coburgischen. Gilbert's Annal. Bd. XXIII.
1775 od. 1776. Stein zu Obruteza in Volhynien. Gilb. Annal. Bd. XXXI.
1776 od. 1777 im Jan. od. Feb. Bei Fabbriano. Soldani u. Amoretti.
1779. Steine zu Pettiswood in Irland. Gentlem. Mag.
1780, 1. April. Bei Beeston in England. Lloyd's Evening Post.
Um 1780. Eisenmassen im Bezirk von Kinsdale zwischen dem West-River-Gebirge und Connecticut. Quart. Review Nr. LIX. April 1824.
1782. Stein bei Turin. Tata u. Amoretti.
1785, 19. Febr. Steine zu Eichstädt. Pickel u. Stuß.
1787, 1. Octob. In der Provinz Charkow in Rußland. Gilbert's Annal. Bd. XXXI.
1790, 24. Juli. Großes Steinfallen (chute) zu Barbotan ꝛc.
1791, 17. Mai. Steine zu Castel-Berardenga. Soldani.
1791, 10. Oct. Zu Menabilly in Cornwallis. King.
1794, 16. Juni. In der Umgegend von Siena.
1795, 13. Apr. Auf Ceylon. Le Beck.
1795, 13. Dec. Stein in Yorkshire.
1796, 4. Jan. Bei Belaja Zerkwa in Rußland. Gilbert's Annalen Bd. XXXVI.
1796, 19. Febr. In Portugal. Southey.
1798, 8. od. 12. März. Zu Salee. De Drée ꝛc.
1798, 19. Dec. Steine in Bengalen. Howard, Valentia.
1801. Auf der Insel des Tonneliers. Bory de S. Vincent.
1802 im Sept. Steine in Schottland. Monthly Magaz. October 1802.
1803, 26. Apr. Steine in der Umgegend von l'Aigle.
1803, 4. Juli. Zu East-Norton Phil. Mag. u. Bibl. Brit.
1803, 8. Octob. Ein Stein bei Apt.
1803, 13. Dec. Bei Eggenfelde. Imhof.
1804, 5 April. Bei Glasgow. Phil. Mag. u. Bibl. Brit.
Z. 1804 bis 1807 Zu Dordrecht. Van Beck-Calkoen.
1805, 25. März. Steine zu Doroninsk in Siberien. Gilbert's Annalen Bd. XXIX. u. XXXI.
1805 im Juni. Steine zu Constantinopel. Rougas-Ingegiam.
1806, 13. Mrz. Zu Alais.
1806, 17. Mai. Stein in Hantshire. Monthly Magaz.
1807, 13. Mrz. Bei Zimochin in Rußland. Gilbert's Annal.

Digitized by Google

1807 14. Dec.	Steine bei Weston in Connecticut.
1808 19. April.	Zu Borgo San Donina. Guibotti und Sgagnoni.
1808 22. Mai.	Bei Stannern in Mähren.
1808 3. Sept.	Zu Lissa in Böhmen. Schreibers.
? 1809 17. Juni.	In's Meer bei Nordamerika. (Bei Nordamerika ist sehr unbestimmt.) Medical. Reposit. und Bibl. Brit.
1810 30. Jan.	In Caswel in Amerika. Phil. Mag. und Medical Reposit.
1810 im Juli.	Ein großer Stein zu Shabab in Indien. Das Meteor verursachte großen Schaden. Phil. Mag. Bd. XXXVII.
1810 im Aug.	Ein Stein in der Grafschaft Tipperary in Irland. Wil. Higgins hat die Analyse desselben bekannt gemacht.
1810 25. Nov.	Steine zu Charsonville bei Orleans.
1811 12 bis 13. März.	Ein Stein in der Provinz Pultawa in Rußland. Gilbert's Annalen Bd. XXXVIII.
1811 8. Juli.	Steine zu Berlanguillas.
1812 10. April.	Bei Toulouse.
1812 15. April.	Ein Stein zu Errleben. Gilbert's Annal. Bd. XL und XLI.
1812 5. Aug.	Zu Chantonay. Brochant.
1813 14. Mrz.	Steine zu Cutro in Calabrien, während des Herabfallens einer großen Menge rothen Staubes. Bibl. Brit. Octob. 1813.
? 1813 im Sommer.	Viele Steine bei Malpas unweit Chester. Thomson, Ann. of Philos., Novbr. 1813. (die Nachricht hiervon scheint mir, da sie anonym ist, und besonders, weil andere Anzeigen von diesem Ereigniß fehlen, nicht ganz glaubwürdig.
1813 10. Sept.	Steine bei Limerick in Irland. Phil. Mag. und Gentlem. Magaz.
1813 13. Dec.	Nach Nordenskiold (Annales de Chimie, t. XXV. p. 78.), oder
1814 im März.	nach einem der Academie zu St. Petersburg mitgetheilten Bericht, Steine in der Umgegend von Lontakar und Sawitaipal, unweit Wiborg in Finland. Diese Steine enthalten keinen Nickel.
. . . . .	(Hr. Murray erwähnt im Philos. Mag. Jul. 1819. S. 39. eines zu Pulrose auf der Insel Man herabgefallenen Steins, ohne jedoch ein Datum dabei anzugeben; indeß sagt er, daß an dem Ereigniß nicht gezweifelt werden dürfe, und daß der Stein sehr leicht und schlackenähnlich gewesen sey; diesemnach würde er also den, im J. 1498 in Spanien gefallenen Steinen geglichen haben.
1814 3. Febr.	Stein bei Bacharut in Rußland. Gilbert's Annalen, Bd. L.
1814 5. Sept.	Stein bei Agen.
1814 5. Nov.	Im Doab in Ostindien. Phil. Mag., Bibl. Brit. Journal of Science.
1815 18. Febr.	Ein Stein zu Duralla in Ostindien. Phil. Mag., Aug. 1820, S. 156.
1815 3. Oct.	Zu Chassigny bei Langres. Pistollet, Annales de Chimie.
1816	Stein zu Glastonbury in Sommersetshire. Phil. Magaz.
? 1817 zw. 2 u. 3. Mai.	Der Wahrscheinlichkeit nach sind Massen irgend einer Art in's Baltische Meer gefallen; denn man hat, nachdem sich zuvor zu Gothenburg ein großes Meteor gezeigt hatte, zu Odensee einen Feuerregen mit ungemeiner Schnelligkeit gen S. O. herabfahren sehen. Nach Dänischen Zeitschriften.
? 1818 15. Febr.	Ein großer Stein scheint zu Limoges in einem südlich von der Stadt gelegenen Garten gefallen zu seyn. Nach der Explosion eines großen Meteors fiel eine Masse herab, welche eine Aushöhlung von der Größe eines starken Fasses in die Erde grub. Gazette de France und Journal de Commerce vom 25. Febr. 1818. (Es wäre zweckmäßig gewesen, wie es dies noch seyn möchte, die Masse auszugraben.)
1818 30. März.	Ein Stein bei Zaborzyca in Volhynien (analysirt von Hrn. Laugier, in den Ann. du Muséum, 17. Jahrg. 2. Heft.)
1818 10. Aug.	Ein Stein fiel zu Slobodka in der russischen Provinz Smolensk, zufolge mehrerer Zeitschriften.
1819 13. Juni.	Zu Jonzac im Dep. der untern Charente. Diese Steine enthalten kein Nickel.
1819 13. Oct.	Stein bei Politz, unweit Gera oder Köstritz, im Reußischen. Gilbert's Annalen, Bd. LXIII.
? 1820 ind. Nacht v. 21—22. Mrz.	Zu Oedenburg in Ungarn. Hesperus Bd. XXVII. 3. Heft.
1820 12. Juli.	Steine bei Lixna im Kreise Dunaborg der russischen Provinz Witebsk. Theod. Grotthus in Gilb. Annalen. Bd. LXVII.
1821 15. Juni.	Steine bei Juvenas. Sie enthalten kein Nickel.
1822 3. Juni.	Zu Angers. Ann. de Chimie.
1822 10. Sept.	Bei Carlstadt in Schweden.
1822 13. Sept.	Bei la Baffe, Canton Epinal, Dep. Wasgau. Ann. de Chimie.
1823 7. Aug.	Bei Nobleboro' in Amerika. Sillimann's American Journal. t. VII.
1824 gegg. Ende Januar.	Viele Steine bei Arenazzo, im Gebiete von Bologna. Einer davon, zwölf Pfund schwer, wird im Observatorium von Bologna aufbewahrt. Diario di Roma.
1824 Anf. Febr.	Ein großer Stein in der Provinz Irkutsk in Sibirien. Einige Zeitschriften.
1824 14. Oct.	Bei Zebrak, im Berauner Kreise Böhmens. Man bewahrt den Stein im National-Museum zu Prag auf.

Eisenmassen, denen man einen meteorischen Ursprung zuschreiben darf.

Die wahrscheinlich meteorischen Eisenmassen zeichnen sich durch die Anwesenheit von Nickel, durch ihr Gewebe, ihre Hämmerbarkeit und ihre isolirte Lage aus. Einige dieser Massen sind schwammig oder zellig; die Höhlungen findet man mit einer dem Peridot ähnlichen steinigen Substanz angefüllt. Zur Zahl dieser letztern gehören:

Die von Pallas in Siberien gefundene Masse, deren meteorischer Ursprung den Tataren bekannt war.

? Ein zwischen Eibenstock und Johanngeorgenstadt gefundenes Stück.

Eine im kaiserlichen Cabinet zu Wien aufbewahrte, und vielleicht aus Norwegen dahin gekommene Masse.

Eine kleine Masse, vier Pfund schwer, welche sich gegenwärtig in Gotha befindet.

Digitized by Google

Andere Massen sind von solider Structur. Das Eisen besteht in diesem Fall aus Rhomboëdern oder Octaëdern, welche aus parallelen Lagen oder Blättern zusammengesetzt sind. Das einzige bekannte Ereigniß von, aus der Luft herabgefallenen Massen dieser Art fand im Jahre 1751 zu Agram statt.

Einige andere ähnliche Massen sind gefunden:

Auf dem rechten Ufer des Senegal. Compagnon, Forster, Golberry.

Auf dem Cap der Guten Hoffnung. Van Marum und v. Dankelmann.

In verschiedenen Orten in Mexico. Sonnenschmidt, v. Humboldt. S. auch die Gazeta de Mexico, t. I et V.

In der Provinz Bahia in Brasilien. Wollaston und Mornay.

In der Gerichtsbarkeit v. S. Jago del Estero. Rubin de Celis.

Zu Ellbogen in Böhmen. Gilberts Annalen Bd. XLII. und XLIV.

Bei Lenarto in Ungarn. Gilbert's Ann. Bd. XLIX.

In der Nähe des Rothen Flusses. Die Masse wurde von Neu-Orleans nach Neuyork gesandt. American Mineralogical Journal, Bd. I. Der Oberst Gibbs hat dieselbe analysirt, und Nickel darin gefunden.

(Nach der in Neuyork erscheinenden Minerva 1824 giebt es in dasigem Lande noch andere ähnliche Massen.)

In der Gegend von Bitburg, unweit Trier. (Diese Masse wiegt 3300 Pfund, und enthält Nickel. Die von dem Oberst Gibbs unternommene Analyse findet sich im American Mineralogical Journal, Bd. I.)

Bei Brahin in Polen. Diese Massen enthalten, nach den Analysen des Hrn. Laugier, Nickel und noch etwas Cobalt.)

In der Republik Columbia, an der östlichen Cardillera der Anden. Boussingault und Mariano de Rivero. Ann. de Chimie, t. XXV.

In einiger Entfernung von der nördlichen Küste der Baffin's-Bai, an einem Orte, der Sowallik heißt. Es giebt daselbst zwei Massen; die eine scheint von solider Structur zu seyn, die andere ist steinig und mit Stücken Eisen untermengt, woraus die Eskimo's Arten Messer verfertigen.

? Vielleicht dürfte man in diese Classe auch noch eine große Masse von ungefähr vierzig Fuß Höhe einordnen, welche sich im östlichen Theile Asiens, unweit der Quelle des Gelben Flusses befindet, und wovon die Mongolen, welche sie Khada-sufilao, d. h. Felsen des Pols nennen, angeben, das sie in Folge eines feurigen Meteors aus der Luft herabgefallen sey. Abel-Remusat.

Endlich giebt es noch Massen von problematischem Ursprunge. Hiezu gehören:

Eine Masse von Aachen, welche Arsenik enthält. Gilbert's Annalen, Bd. XLVIII.

Eine im Mailändischen gefundene Masse. Gilbert's Annalen. Bd. L.

Die zu Großkamsdorf gefundene Masse, welche, nach Klaproth, etwas Blei und Kupfer enthält. (Wie es scheint, hat man sie geschmolzen, und die davon zu Freyberg und Dresden aufbewahrten Stücke sind nichts anders, als geschmolzner Stahl, welchen man den Fragmenten der primitiven Masse substituirt hat.

(Der Schluß dieses Verzeichnisses folgt im nächsten Stück.)

Miscellen.

Eine Merkwürdigkeit für die Geschichte des Galvanismus erzählt Hr. Desgenettes in einer, dem December des Journal complémentaire einverleibten, biographischen Notiz über Cotugno. Als Galvani die ersten Beobachtungen in Bezug auf eine Lehre bekannt machte, die nachher seinen Namen berühmt gemacht hat, erinnerte Cotugno sich einer Thatsache, die er vor mehreren Jahren, ohne eine Erklärung zu versuchen, einigen Freunden, u. a. dem Archiater Bivenzio mitgetheilt hatte. Er war nämlich beim Lesen durch eine Maus gestört worden, fing sie und öffnete sie mit einem Federmesser. Als dabei das Diaphragma des Thieres gestochen oder gereizt wurde, gab dieses mit dem Schwanze einen Schlag, der stark genug war, den Ringfinger und dann die ganze Hand des Anatomen zu betäuben.

Ein paar weiße Affen, vollkommene Albinos, fand Finlayson in der Hauptstadt von Siam neben den weißen Elephanten (man sehe Notizen Nr. 269.). Sie waren so groß wie kleine Hunde und hatten einen langen Schwanz. Sie waren dick mit weißem Pelz bedeckt, wie ein Kaninchen. Verehrt wurden sie nicht bei den Siamesen, waren aber doch aus der abergläubischen Rücksicht dort aufbewahrt, um die bösen Geister zu hindern, die weißen Elephanten zu tödten.

Heilkunde.

Beobachtungen über die Anwendung der Cauterisation in der Behandlung der Blattern. (14)

Von Meyranx D. M.

I. Cauterisation auf ausgebreiteter Fläche.

1. Beobachtung. Ein 25jähriger Gärtner kommt am 4. Juli ins Hospital; seit zwei Tagen bemerkt man: Übelbefinden, Mattigkeit, Gefühl von Schmerz in den Gliedern, Mangel an Appetit, Neigung zum Erbrechen, gereizten Puls. — 5. Juli, der Kranke bemerkt am Morgen den Ausbruch von kleinen, von einem leichten rothen Hofe umgebenen Pusteln zuerst an Stirn, Wange und Brust. Die Extremitäten und der übrige Körper wurden erst am andern Tage von Pusteln bedeckt. — 7. Juli, der Ausbruch war vollständig auf dem Gesicht, was sehr geschwollen war. Die Pusteln standen so dicht, daß sie eine große graue Masse bildeten, welche Hr. Bally mit einem Blatte grauen Papiers verglich. Dieses Zusammenhäufen der Pusteln charakterisirt, nach B., die wahren zusammenfließenden Blattern von den halbzusammenfließenden. — Die Verdauungsorgane sind leicht überreizt. Der Rand der Zunge ist etwas höher geröthet, die Mitte ist weiß und roth punktirt. — Verordnung: Limonade, Aderlässe, Cauterisation des Antlitzes in seinem ganzen Umfange mit einer Auflösung von salpetersaurem Silber. Der Kranke empfindet nach einigen Minuten ein sehr lebhaftes Gefühl von Schmerz; den folgenden Morgen war kein Schmerz vorhanden; der cauterisirte Theil bildete eine schwarze Kruste; die Haut ist sehr gespannt und ungleich; wenn man mit dem Finger darüber hinfährt, fühlt man die von den Pusteln gebildeten Erhabenheiten. Die Geschwulst des Antlitzes hat seit der Cauterisation abgenommen. — Den 8. Aderlaß, Abkochung von Cichorienwurzel. — Den folgenden Tag klagt der Kranke über den Hals. Die Haut faltet sich und bildet Risse und Spalten. — Den 9. ist der Schorf gänzlich aufgelockert, er geht stückweise ab; die Haut ist nicht glatt; überall, wo die Pusteln auf gewöhnliche Weise cauterisirt sind, bemerkt man einen mehr oder weniger tiefen Eindruck, je nachdem der Eiter mehr oder weniger lange dageweſen war. Am 11. geht der Schorf gänzlich ab; der Abgang fängt an dem Umkreise an. Die Pusteln an den untern Extremitäten standen noch in voller Eiterung, während die an Stirn, Nase, Wangen ganz verschwunden waren.

2. Beobachtung. Ein junger Mann von 23 Jahren wurde am 24. Juni unpäßlich. Während der drei ersten Tage empfindet er leichtes Frösteln, eine allgemeine Mattigkeit und Neigung zum Erbrechen. Am 27. kommt er ins Hospital, wo man

Digitized by Google

Folgendes beobachtet: Kopfschmerz, bösen Hals, unerträgliche Hitze, rothes Gesicht, starken häufigen Puls. Es wird Limonade und ein Aderlaß verordnet. — Am 8. Tage Ausbruch kleiner Pusteln um die Nase und Lippen herum, leichte Anschwellung des Gesichts, sehr hohe Röthe. Denselben Tag wurden alle Pusteln mit einer Auflösung von salpetersaurem Silber cauterisirt. Am andern Tage wiederholte man diese Operation für diejenigen Pusteln, welche neu erschienen waren. Die Stirn, die Schläfen und die Wangen wurden cauterisirt. Der Schmerz stellte sich einige Minuten nach der Cauterisation ein. — Am Abend war das Antlitz ganz schwarz und höchst furchtbar anzusehen. Die Geschwulst war wenig merklich, aber die Haut sehr gespannt; sie zeigte Hervorragungen; man fühlte die Pusteln sehr leicht. Der Kranke empfand Schmerz. Der Schorf löste sich und am 7. Tage fiel er ab. Jede Pustel hinterläßt eine Narbe, aber man sieht, daß die Pusteln unter dem Kinne, welche nicht cauterisirt wurden, dieselbe Vertiefung hinterlassen als die cauterisirten. Der Kranke hat nach 20 Tagen Aufenthalt das Hospital verlassen, jedoch mit häßlichen Narben im Gesicht. Eine zweite Anschwellung, welche Hr. Sernet zuweilen nach der Cauterisation beobachtete, ist nicht vorgekommen.

3. Beobachtung. Ein Mann von 30 Jahren kommt am 29. Juni ins Hospital. Er ist nicht vaccinirt gewesen. Sehr viele Pusteln hatten bereits das Antlitz eingenommen; sie waren von konischer Form und röthlich. Die Haut zwischen ihnen war entzündet. Des Abends fanden sich schon an den Schenkeln Pusteln, wo sie traubenartig vereinigt waren. Unterleib, Brust und Arme waren von Blattern bedeckt. Es wurde ein Aderlaß verordnet. Die Cauterisation wurde auf dem ganzen Antlitze mit einer Auflösung von salpetersaurem Silber vorgenommen. Drei Stunden nachher war die kauterisirte Haut schwärzlich; die Geschwulst des Antlitzes nahm nicht merklich ab. Anschwellung der Augenlieder, der Parotidengegend und der Lippen sehr beträchtlich. Am 30. zeigt sich Geschwulst der Schenkel und Arme. Die Blattern sind so confluirend, daß die Pusteln nicht blos auf dem Gesichte, sondern auch auf Unterleib, Brust und obern Extremitäten große Schilde bilden. Die Reizung der Verdauungswerkzeuge nimmt zu. Die Zunge geht vom Hochrothen in Schwarz über, die Zähne werden wie mit Ruß überzogen. Die Kräfte nehmen immer mehr ab, es ist fast beständig delirium vorhanden. Verordnung: Limonade, Klystire. Der Kranke klagt über Kopfschmerz und einen heftigen Schmerz in dem cauterisirten Theile des Gesichts. Die Haut ist nach allen Richtungen gespalten, die Scharfe lösen sich sehr ungleich ab, darunter finden sich an allen Stellen, wo die Pusteln waren, sehr merkliche Vertiefungen. Am 1. Juli sind die Zähne und Zunge mit einer sehr schwarzen Kruste bedeckt; es schwitzt durch diesen Überzug eine jauchenartige Materie; die Symptome nehmen zu; der Kranke stirbt in der Nacht vom 2. Juli. — Sektion. Die nicht cauterisirte Haut ist mit in der Mitte etwas plattgedrückten Pusteln bedeckt; nachdem die mit Sprüngen durchzogenen Schorfe, welche das Antlitz bedecken, weggenommen sind, zeigt sich die Haut roth und mit Vertiefungen, die den Pusteln entsprechen. Man sieht deutlich, daß die Höllensteinauflösung nur die Epidermis erreicht hat, welche über den von den Pusteln gebildeten Hervorragungen mehr gespannt war und dem Eiter gestattet hatte zu verweilen, und auf Kosten des corpus mucosum zahlreiche Vertiefungen zu bilden. Die Schorfe auf den Armen, welche zuletzt cauterisirt wurden, sind noch nicht losgegangen, sie bilden eine ungeheure Kruste, welche den ganzen Arm umgiebt. Diese schwärzliche Masse zeigt an allen, den Pusteln entsprechenden Punkten kleine Hervorragungen. Nachdem sie mit dem Skalpell losgemacht war, ergab sich, daß die Pusteln nirgends zerstört worden waren. Sie enthielten alle Eiter in ihrem Innern. Das corpus mucosum und die cutis waren angegriffen. Es ist unbezweifelt, daß, wenn der Kranke nicht gestorben wäre, er im Gesicht und an den Armen, welche cauterisirt waren, eben so tiefe Narben gehabt haben würde, als an den andern Theilen, welche nicht cauterisirt worden waren. — Das Innere des Mundes, das Gaumensegel, die obere Parthie des Nahrungskanals waren mit Blattern bedeckt. Die membr. mucosa des Magens zeigte hie und da rothe Flecken. Die Schleim-Membran des colon descendens und des rectum ist entzündeter, sie ist verdickt und dunkelroth. Die Schleim-Membran, welche den Luftröhrenkopf bedeckt, ist ihrer ganzen Ausbreitung nach mit Blatterpusteln bedeckt, deren Abtrocknung schon anfing. Lungen und Hirn zeigen nichts Besonderes. Die Arachnoidea ist an mehreren Stellen phlogosirt, hie und da mit sehr rothen Flecken besetzt, und ihre Gefäße strotzend.

Man sieht, daß die Cauterisation in diesem Falle die Geschwulst des Antlitzes nicht aufgehoben hat, daß die Arachnitis sich mit furchtbarer Intensität eingestellt hatte, daß delirium die Hirn-Congestion begleitete, daß die Pusteln durch die Cauterisation nicht zerstört sind, und daß die Narben-Vertiefungen an den cauterisirten Theilen eben so beträchtlich gewesen sind, als an den nicht cauterisieten.

II. Cauterisation der Blattern durch einzelne Einführung.

4. Beobachtung. Ein Mann von 30 Jahren kam ins Hospital, und gab an, daß er seit drei Tagen Fieber habe. Er spürte Kopfschmerzen, Übelseyn, Neigung zum Schlaf, Schmerzen im ganzen Körper, vorzüglich aber in Rücken und Lenden; auch die regio epigastrica ist schmerzhaft, und verträgt keine Berührung; die Zunge weiß, an der Spitze roth. Am andern Morgen sieht man eine Eruption um das Kinn herum in Form kleiner rother Flecken, wie Flohstiche. Die Pusteln verbreiten sich dann über Gesicht, Hand, Arm, Rumpf und untere Extremitäten. Die Eruption ist wenig auffallend, die Pusteln sind weiß, man fühlt sie kaum mit dem Finger; man erwartet den zweiten Tag des Ausbruchs, um das salpetersaure Silber anzuwenden. Ich öffnete mit einer Lancette jede Pustel, und führte die Spitze eines Stifts Höllenstein ein. Die Pusteln wurden schwarz, und den dritten Tag waren sie verschwunden, ohne eine Vertiefung zu hinterlassen. Die andern Pusteln hatten ihren gewöhnlichen Verlauf. Nachdem die Desquamation beendigt war, sah man, daß die Kruste, welche die nicht cauterisirten Pusteln bedeckte, durch Schuppen ersetzt war, welche beim Abfallen ziemlich tiefe Narben hinterließen. Der Kranke ward am 14. Tage, völlig geheilt, ohne die häßlichen Narben, welche gewöhnlich die Folge von confluirenden Pocken sind, entlassen.

5. Beobachtung. Ein junger Mann, ein Schneider, zeigt alle Symptome eines Blatternausbruchs. Die Blattern scheinen confluirend werden zu wollen. Man cauterisirt die Pusteln des Gesichtes, nachdem man sie mit einer Lancette geöffnet. Die Eruption wurde durch die Wirkung des Ätzmittels vollkommen unterbrochen. Acht und vierzig Stunden nachher war schon die Abschuppung vor sich gegangen, und an der Stelle der Pusteln waren weder Narben noch Flecken zu sehen.

6. Beobachtung. Ein von einer acuten Krankheit nach 14 Tagen Reconvalescirender hat am 9. Juli einige rothe Flecken an Stirn und Lippen; am Abend aber sind Hals, Brust, Unterleib und Extremitäten von kleinen Pocken bedeckt, die an der innern Seite der Schenkel wie Erbsen aneinander gereiht sind. Die Zunge ist an der Spitze feuerroth; im Innern des Mundes sind keine Pusteln. Es ist leichter Catarrh vorhanden.

Behandlung: magere Diät, Aderlässe, Cauterisation durch Einführung des salpetersauren Silbers. Die Pusteln des Antlitzes wurden in ihrem Gange aufgehalten. Am andern Morgen fanden wir sie sämmtlich abgetrocknet. Der Kranke verließ 14 Tage nachher das Hospital völlig geheilt, und nach der Abschuppung ist auch keine Narbe auf dem Gesicht zurückgeblieben.

Über die Anwendung der Ätzmittel bei Blattern (15) hat Hr. Damiron, Arzt am Hospitale Val-de-Grace, der Académie de Médecine, am 11. Oct. eine Abhandlung eingereicht. Er hat zuerst die Cauterisation gegen eine Zona, gegen welche

Digitized by Google

drei Wochen lang alle geeigneten Mittel vergeblich angewendet worden waren, und welche zuletzt ein Geschwür von zehen Zoll Durchmesser bildete, angewendet. Als er die Circumferenz des Geschwüres mit einer Auflösung von salpetersaurem Silber befeuchtet hatte, sahe er, daß das Fortschreiten aufhörte; nun brachte er die Auflösung auf die ganze Oberfläche, worauf das Geschwür seine Natur änderte, und sich zur Heilung anschickte. Nachdem Hr. D. eine zweite Zona eben so behandelt hatte, und in einem Tage hatte heilen sehen, bekam er Muth, die Methode auch bei Blattern anzuwenden. Von 58 Blatterkranken, die er im Laufe der Epidemie von 1825 zu behandeln hatte, hat er nur 37 cauterisirt, welche bedeutende Symptome zeigten, und von den 37 starben zehen. Wenn er am ersten Tage des Ausbruchs cauterisirte, wenn die Blattern nur anfingen, sich zuzuspitzen, so abortirten die Blattern meistens, d. h. es kamen dieselben gewöhnlich nicht zur Ausbildung; gegen den siebenten Tag der Krankheit sah man dann das Gesicht anschwellen und die Haut aufspringen, aber aus der Spalte lief nichts heraus, und zur Zeit der Abschuppung ging die Epidermis in Stücken ab, ohne auf der Hand Narben, oder nur rothe Flecken zurück zu lassen. Wenn er erst am zweiten Tage des Ausbruchs cauterisirte, wo die Pusteln schon etwas Flüssigkeit enthielten, so abortirten diese Pusteln nicht vollkommen; nur war ihre Entwickelung geringe. Obgleich sie nicht so groß war, als die der andern Theile, so waren sie doch unter dem Schorf sichtbar. Zur Zeit der Eiterung schwoll das Gesicht ebenfalls an, die Hand bekam Sprünge und Risse, und aus diesen schwitzte eine Flüssigkeit mit Eitergeruch, und die Abschuppung hinterließ eine Spur oberflächlicher Narben und blaßrother Flecken. Wenn Hr. D. am vierten Tage cauterisirte, so war das Verfahren ganz unnütz; die Anschwellung des Antlitzes stellte sich ebenfalls ein, die Pusteln waren unter dem Schorf sehr groß, und hinterließen nach der Abschuppung tiefe Spuren. Was die Art der Cauterisation anbelangt, so hat Hr. D. sie auf zweierlei Weise versucht. Bald hat er das ganze Antlitz mehrere Male mit einer starken Auflösung von Höllenstein bepinselt, und nachher Höllenstein über alle bestrichene Theile geführt, ehe sie trocken waren; bald hat er Bretonneau's Verfahren in Anwendung gebracht. Letzteres würde seiner Ansicht nach vorzuziehen seyn, wenn es immer anwendbar wäre. Da man aber bei den zusammenfließenden Blattern nicht alle Pusteln cauterisiren kann, so geschieht es, daß die den cauterisirten zunächststehenden um so schneller sich entwickeln, und der Zweck ist zum Theil verfehlt; auch ist das einzelne Ätzen viel schmerzhafter, als Serres's Verfahren. Kurze Zeit nach der Cauterisation stellt sich eine heftige Hitze und oft Schmerz ein, welche Symptome aber nach kühlen erweichenden Umschlägen und der Anwendung von Blutigeln weichen. Hr. D. schließt aus den, in seiner Abhandlung mitgetheilten Thatsachen: 1) daß die Cauterisation des Antlitzes bei den Blattern die Ausbildung der Hirnentzündungen nicht hindert, indem diese nicht aus der Geschwulst des Gesichtes entspringen, welche meist verschwunden ist, wenn jene sich zeigen, sondern von der phlegmasia gastro-intestinalis, welche bei Blattern immer der Entzündung anderer Eingeweide vorausgeht. 2) Daß die Cauterisation des Antlitzes bei den Blattern, wenn sie früh vorgenommen wird, wenigstens den Vortheil gewährt, daß sie große Narben verhüthet, daß sie das Zuschwellen der Augen hindert, und daß sie ein Mittel gewährt, die auf der Hornhaut vielleicht eintretenden Blatterpusteln abortiren zu machen.

Auch Hr. Noble, Arzt am Hospitale zu Versailles, hat funfzehen Blatterkranke im Antlitz, an den Augenliedern, am Gaumensegel in den zwei ersten Tagen des Ausbruchs cauterisirt. Bei zwei Kranken mit zusammenfließenden Pocken wurde die Cauterisation mit zugespitztem Höllenstein bewirkt, nachdem zuvor die Pusteln mit einer Scheere geöffnet worden waren. Bei sechs andern, wo die Pocken noch mehr zusammenflossen, cauterisirte man mit einem Malerpinsel, den man in eine Auflösung von 15 Gran salpetersaurem Silber in einer Unze Wasser tauchte, nachdem die meisten Pusteln vorher mit der Spitze einer Lanzette geöffnet waren. Die übrigen Kranken, wo die Pocken sehr zusammenfließend waren, sind mit einem sehr dicken Charpiepinsel cauterisirt worden, den man in die Auflösung tauchte, und über die verschiedenen Theile des Gesichtes wegführte, ohne daß die Pusteln vorher geöffnet wurden. Von diesen drei Methoden hält Hr. Noble die zweite, d. h. die mit dem Malerpinsel für die vorzüglichste; aber ihre Anwendung ist bei sehr zusammenfließenden Pocken schwierig, und dann kann man fast nur die dritte anwenden, die übrigens auch günstigen Erfolg hat, wenn man von Pusteln öffnet, was sich öffnen läßt, und eine sehr gleichförmige allgemeine Cauterisation hervorbringt. Wenn man die Pusteln nicht hat öffnen können, so muß man oft eine zweite Cauterisation einige Stunden nach der ersten vornehmen. Wenn die Cauterisation vom zweiten Tage des Ausbruchs an vorgenommen war, so haben die Pusteln immer vollständig abortirt, die Geschwulst der Haut des Antlitzes ist gering gewesen, und die cauterisirten Pusteln waren abgetrocknet, ehe die Pusteln an den übrigen Theilen des Körpers nur zur Suppuration gelangt waren. Wenn dagegen die Cauterisation später stattfand, und wenn die Eiterung der Pusteln schon angefangen hatte, so stellte sich Entzündungsgeschwulst der Haut ein, war aber geringer, und die Pusteln statt abzutrocknen, ließen Serositäten ausschwitzen, welche in dünnen Crusten eintrockneten.

Übrigens hat kein Kranker ungünstige Zufälle erlitten; der Kopf ist beständig frei geblieben, die Augen sind nicht zugeschwollen. Es haben sich nur an den nicht cauterisirten Pusteln Narben eingestellt, die cauterisirten haben blos rothe Flecken hinterlassen. Hr. Noble erinnert, die Haut vor der Cauterisation sorgfältig zu reinigen, indem das salpetersaure Silber wenig auf die Haut wirkt, wenn sie fettig oder schweißig ist.

Beobachtung einer Abtrennung der Gelenkhöcker des Schenkelbeins. (16)

Montagnie, 11 Jahr alt, von lymphatischem cachymischem Ansehen gerieth mit seiner untern Extremität bis an die Gelenkhöcker des Schenkels in ein Loch, und fiel so nach vorn, daß der Untertheil des Schenkelknochens fixirt blieb, während der übrige Körper daran hing. In dieser Stellung trennte sich der Körper des Schenkelknochens von seinen Gelenkhöckern (da die Verbindung zwischen beiden nur erst knorplich war), entweder durch das Gewicht des Körpers oder durch die Wirkung der Muskelcontraktion; und als man den Knaben aufhob, trat der Körper des Schenkelknochens in die Kniekehle hinter die Gelenkhöcker, von denen er sich getrennt hatte.

Sey es Nachlässigkeit oder Sorglosigkeit der Eltern, der Kranke blieb 2 Tage zu Hause, wo er nur palliative Hülfe erhielt, ohne daß man daran gedacht hatte, die Theile in ihre natürliche Lage zu bringen. Am dritten Tage wurde Montagnie ins Hospital gebracht, wo die Lostrennung der Schenkelhöcker an der Verkürzung des Gliedes und an der Vorragung, welche die Höcker vorn bildeten, während man sah wie das untere Ende des Mittelstücks die Gefäße und Nerven in der Kniekehle zusammendrückte, erkannt wurde. Die Reduktion war um so schwerer zu bewerkstelligen, da durch angewendetes Zerren und durch die Störung der Circulation eine beträchtliche Geschwulst veranlaßt worden war. Hierzu kam nun noch, daß der Knabe und die Eltern jedem Versuch von Reduction sich widersetzten. Man begnügte sich daher mit

Digitized by Google

einem einfachen Verbande für Frakturen, obgleich man die Folgen zu fürchten hatte, die sich bald einstellten. Schon den folgenden Tag, am 4. Tage nach dem Zufalle, war Betäubung des Beins, starker Schmerz im Kniegelenk, beträchtliche Geschwulst des Beins und Kälte des Fußes vorhanden.

Am 5ten und 6ten. Ödem und die übrigen Zufälle wie am 4ten.

Am 7ten. Livide Farbe des Fußes. Skarification an allen kranken Theilen, innerliche und äußerliche Anwendung der China: keine Besserung.

Am 8. Diarrhoe. Aqua ricini (Eau de ricin (?), zum Getränke eine Unze China in Decokt. Die Gangrän ist deutlich, und macht schnelle und beunruhigende Fortschritte. Die Eltern wollen die Amputation nicht zugeben.

Am 18ten Tage. Sphacelus des Fußes, und die Gangrän scheint am Knie still zu stehen. Indessen erschöpfen sich die Kräfte, die Diarrhoe nimmt zu, und der Kranke, in völligen Marasmus verfallen, verweigert nicht allein die Annahme jedes Arzneimittels, sondern auch die Erneuerung des immer von stinkendem jauchigem Eiter durchdrungenen Verbandes.

Am 23ten, wo der Fuß fast gar nicht mehr an dem Beine hängt, schneidet man ihn ab. Die Zerstörung hatte den höchsten Grad erreicht, die Knochen des Beins, fast von Fleisch entblößt, waren an einigen Stellen von sphazelirten Lappen bedeckt. In dieser schrecklichen Lage verlangte nun der Kranke laut die Amputation, als das einzige Mittel, ihn einem gewissen Tode zu entreißen.

Am 24. Tage (26. September) machte Dr. Couraf die Amputation 4 Zoll hoch über den Gelenkhöckern und in der Mitte des Schenkelknochens ohne Zufall. Auch die kleinsten arteriösen Gefäße wurden unterbunden, um jeder Nachblutung zuvorzukommen. Außerdem aber legte man, bei der Schlaffheit der Fiber und der Schwäche des Kranken, aus Vorsorge ein Tourniket auf den Lauf der a. femoralis, ohne jedoch es zusammen zu schnüren.

Den Tag und die folgende Nacht ging alles gut bis auf die Diarrhoe, welche den folgenden Tag nachließ, wo auch die Arznei wieder gebraucht wurde. Am 4ten Tag nach der Operation war die Leibesöffnung wieder in Ordnung und nun hoben sich auch die Kräfte wieder. Am 8. erneuert man den Verband, die Ligaturen gehen ab, die Granulationen sehen gesünder aus, kein Fieber, der Kranke ißt und verdaut gut. Dieser Zustand der Besserung nimmt von Tage zu Tage zu, und der Kranke wird den 10. December völlig geheilt entlassen.

Indem man sorgsam das amputirte Bein untersuchte, fand man die Gelenkhöcker von dem Mittelstück des Schenkelknochens getrennt und queer auf der vordern Fläche des untern Endes derselben gelagert, sie waren umgekehrt, die Gelenkrolle nach vorn, die Fläche, welche sich einst verknöchern sollte, nach hinten und an den Knochen anhangend, und der Ausschnitt, welcher hinten die beiden Gelenkhöcker trennt, nach unten gerichtet und die beiden ligamenta cruciata höchst gespannt.

Das Ende des Knochens, wo die Lostrennung statt gehabt hatte, zeigte eine mucose Oberfläche mit Granulationen, welche sowohl an Größe als Form sehr ungleich waren. Die meisten waren rund und an mehrern Stellen, besonders nach der äußern Seite zu, zitzenförmig. Man fand auch eine weiße Substanz mit Gold-Reflex, welche der im Verknöchern begriffene Knorpel zu seyn schien, dessen größter Theil den Gelenkhöckern gefolgt war, um welche man die, wie es schien, oben in das Periosteum übergehende, Kapselmembran wahrnahm. Das Präparat befindet sich in der Sammlung des Profess. Delpech. Der Fall ist so selten als wichtig.

Miscellen.

Die Oesophagotomie bei einer Kuh ist von dem Thierarzt Felix zu Bergerac vor einigen Jahren gemacht worden, weil das Thier an einer dicken Kartoffel, welche in dem Oesophagus, etwa einen halben Fuß vor seinen Eintritt in die Brust, stecken geblieben war, zu ersticken drohete. Das Thier wurde auf die rechte Seite gelegt und der Kopf festgehalten. Hr. F. machte einen Längenschnitt durch die Haut, vermied, den m. sterno-maxillaris, die jugularis und carotis und deren Zweige zu verletzen, dann schnitt er den Ösophagus hinreichend ein, um den fremden Körper ohne Zerren wegnehmen zu können, und legte dann nah aneinander blutige Hefte und einen Verband an. Die Kuh wurde warm gehalten, spärlich genährt; am 7. Tage hatte man ihr schon wieder ihr gewöhnliches Futter gegeben, am 20. war sie völlig geheilt.

Einen veränderten Schwebeapparat zur Behandlung der Unterschenkel-Frakturen hat Hr. Brigade-Arzt Nußbaumer in Baden angegeben und in den „Annalen für die gesammte Heilkunde, unter der Redaktion der Mitglieder der Großherzogl. badischen Sanitäts-Commission" II. Jahrganges erstem Hefte pag. 60. beschrieben und abgebildet.

Bibliographische Neuigkeiten.

Histoire naturelle et médicale des sangsues, contenant la description anatomique des organes de la sangsue officinale avec des considérations physiologiques sur ces organes. des notions très étendues sur la conservation etc. Par J. L. *Derheims.* Paris 1825. 8.

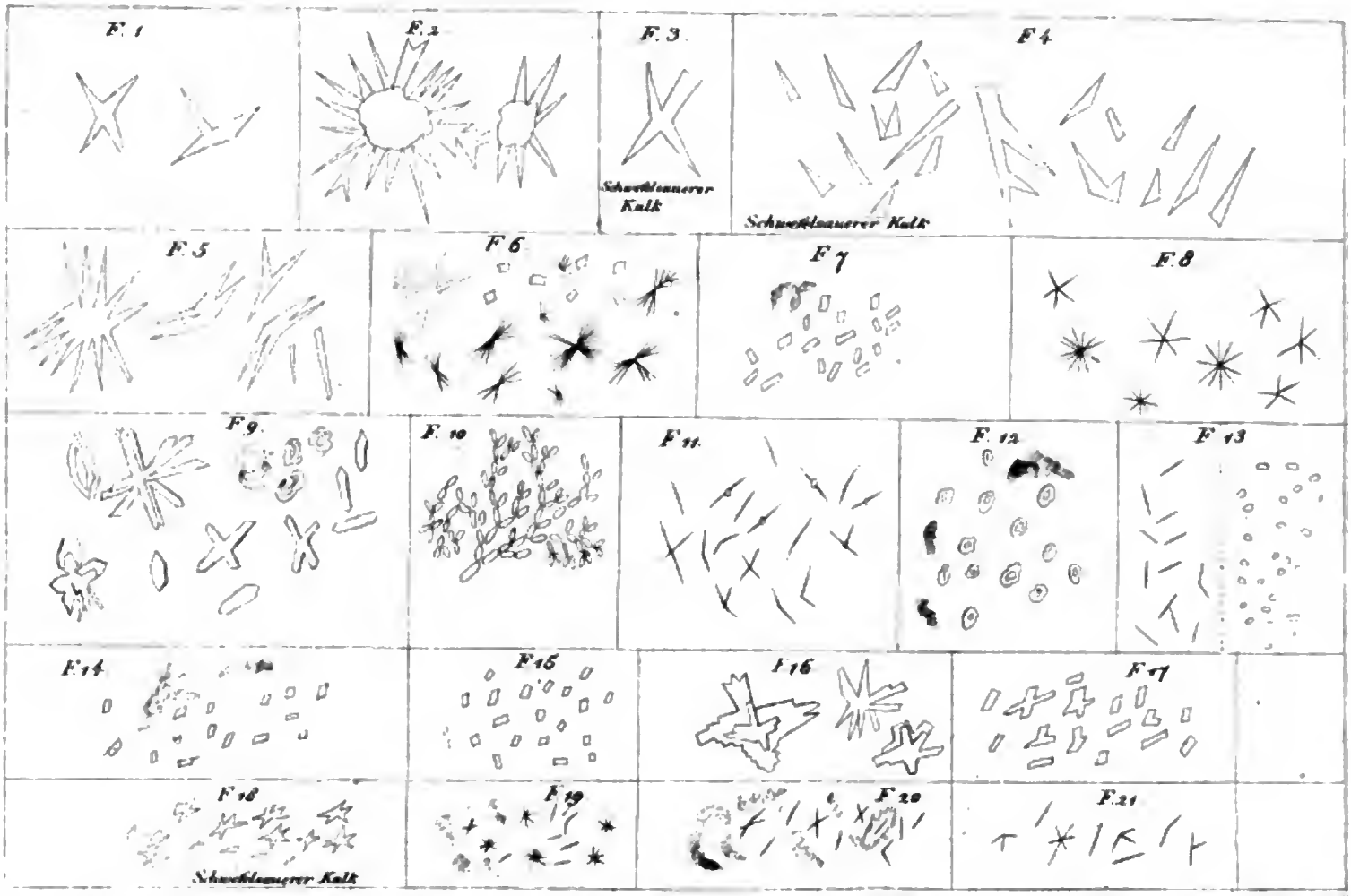
Horae entomologicae adjectis tabulis novem coloratis auctore Toussaint *de Charpentier* etc. Wratislaviae 1825. 4. (Sehr dankenswerth.)

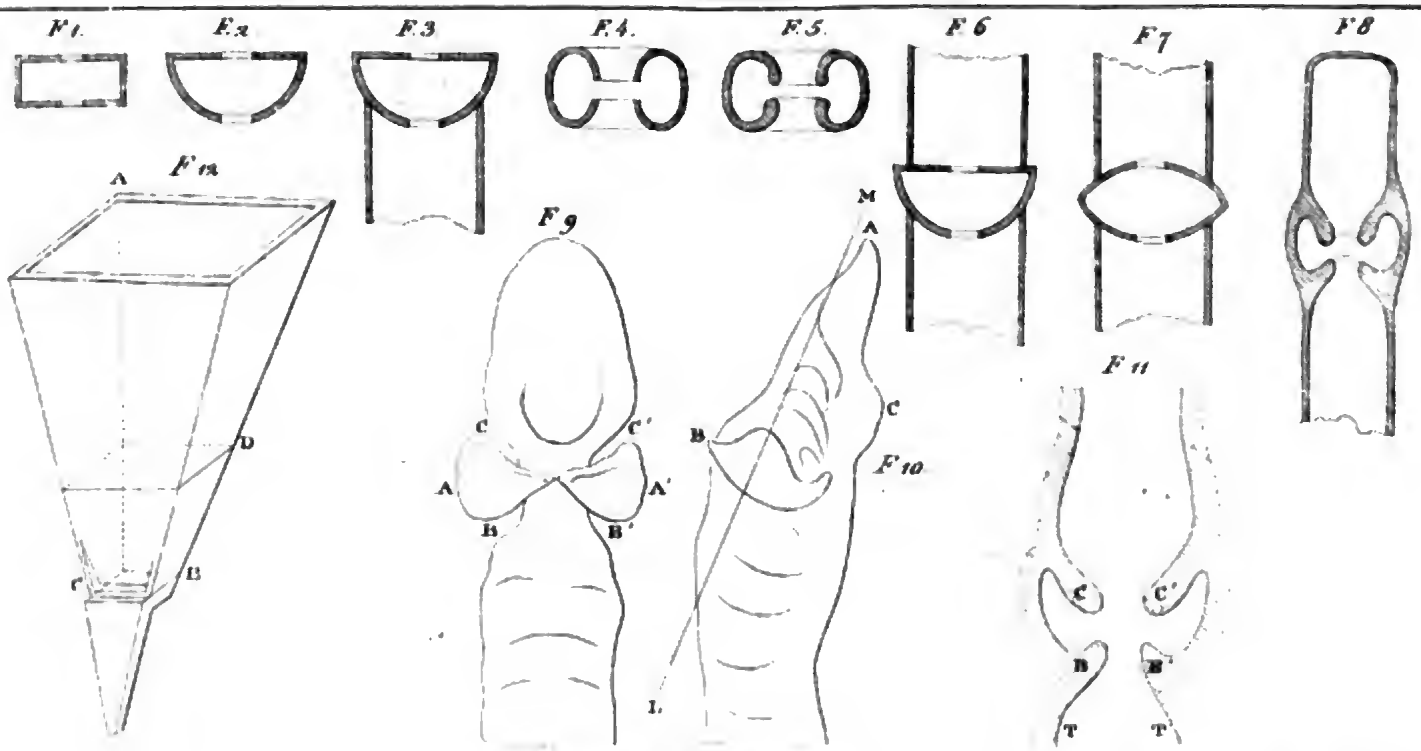
Manuel de matière médicale par H. Milne *Edward* et F. *Vavasseur.* Paris 1825. 12.

Compte rendu de la pratique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu de Lyon pendant six années, par L. *Janson.* a Lyon 1824. 8. (Aus diesem reichhaltigen Bericht, den ich erst jetzt kennen lerne, werde ich einige Miscellen mittheilen.)

Digitized by Google

Digitized by Google





Zu den Notizen N° 269 u. 270.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 209. (Nr. 5. des XIII. Bandes.) Februar 1826.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Kön. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Über die Cryſtalliſation der Niederſchläge. (17)

Von John Stokes.

(Hierzu die Abbildungen Fig. 1 bis 21. der obern Hälfte der anliegenden Tafel.)

Im Monat Auguſt 1824 wurde ich auf den Gedanken gebracht, daß vielleicht alle Niederſchläge cryſtalliniſch ſeyen, und ich beſchloß deshalb, eine mikroſcopiſche Unterſuchung derſelben mit einem Inſtrumente von dreißigfacher Vergrößerungskraft vorzunehmen, um dieſe Meinung zu beſtätigen oder zu entkräften.

Ich entdeckte Mehreres, welches meinen Glauben an die cryſtalliſche Beſchaffenheit der Niederſchläge zu beſtärken geeignet war. Salzſaures Blei z. B. und mehrere andere unauflösliche Salze werden immer in kleinen Cryſtallen gefällt, und man kann nur annehmen, daß bei jedem andern Niederſchlage die gefällten Cryſtalle ſo außerordentlich klein ſind, daß ſie, ohne Hülfe des Mikroſcops, nicht erkannt werden können. Wenigſtens geht aus der cryſtalliſchen Beſchaffenheit des ſalzſauren Bleyes hervor, daß dieſe Meinung nichts ganz Unmögliches enthält.

Die mikroſcopiſche Unterſuchung der Niederſchläge wurde Ende Septembers 1824 begonnen, und Anfang Decembers beendigt. 27 Niederſchläge wurden unterſucht, und 15 davon waren ganz deutlich und entſchieden von cryſtalliſcher Beſchaffenheit; die übrigen waren von zweifelhafter Natur, und einer bot gar keine Spuren der Cryſtalliſation dar. Es iſt höchſt merkwürdig, daß die 15 Niederſchläge, von deren cryſtalliſcher Beſchaffenheit ich mich überzeugt hatte, ſämmtlich in irgend einem Menſtruum auflöslich waren, und daß der ſchwefelſaure Baryt, welcher nicht die geringſten Spuren von Cryſtalliſation wahrnehmen ließ, weder in Waſſer, in Säure noch in irgend einem andern Menſtruum auflöslich iſt.

Schwefelſaurer Kalk war der erſte Niederſchlag, mit welchem ich meine Unterſuchungen begann; und dafür hatte ich 2 Gründe: 1) nämlich, weil er etwas auflöslich war, und 2) weil man in verſchiedenen Theilen der Welt natürliche Cryſtalle deſſelben findet. Es war deshalb intereſſant zu erfahren, ob ſein Niederſchlag auch aus Cryſtallen beſtehe. Beim Fällen des ſchwefelſauren Kalkes, wie bei allen andern Niederſchlägen, wurden Vorſichtsmaaßregeln ergriffen, damit nichts als das unauflösliche Salz allein cryſtalliſiren könne. Bei dem erſten Verſuche wurde einem kleinen Tropfen Schwefelſäure ein großer Tropfen ſalzſaurer Kalk zugeſetzt. Anfangs ſchien der Niederſchlag keine Cryſtalle zu enthalten, aber nach einiger Unterſuchung fand man die Cryſtalle, wie in Fig. 1., in dem Niederſchlage zerſtreut. Ein kleines Stück ſchwefelſaures Natron wurde hierauf in einem Tropfen ſalzſauren Kalk gebracht und viel deſtillirtes Waſſer zugeſetzt. Aus den Seiten des Natronſtückes ſproßten Cryſtalle von ſchwefelſaurem Kalk hervor, wie Fig. 2. zu ſehen iſt. In einem dritten Verſuche wurde ſchwefelſaures Ammonium mit ſalzſaurem Kalk vermiſcht, und die Miſchung mit deſtillirtem Waſſer verdünnt. Die Cryſtalle, welche ſich ergaben, ſind Fig. 5. abgebildet.

Der Verſuch wurde hierauf 25 mal wiederholt, und jedesmal wurden ähnliche Cryſtalle, wie Fig. 5., beobachtet.

Es iſt ſehr merkwürdig, daß jedesmal, wenn ich es unternahm, Cryſtalle des ſchwefelſauren Kalkes bei froſtiger Witterung zu fällen, dieſelben immer äußerſt klein und ungefähr achtmal kleiner waren, wie die Cryſtalle Fig. 5.

Nach dem Verſuch mit dem ſchwefelſauren Kalk wurden auch viele andere mit den zweifelhaften Niederſchlägen angeſtellt; da aber jede Erwähnung derſelben nur unnütz den Umfang dieſes Aufſatzes vergrößern würde, ſo werde ich mich auf die Niederſchläge beſchränken, welche von entſchieden cryſtalliſcher Natur waren.

Benzoëſaures Queckſilber wurde auf die Weiſe gefällt, daß man ſalpeterſaurem Queckſilber benzoëſaures Ammonium zuſetzte und die Miſchung mit deſtillirtem Waſſer verdünnte. Nach einiger Zeit war der Tropfen mit den merkwürdigen Cryſtallen bedeckt, welche Fig. 8 abgebildet ſind. Sie haben große Ähnlichkeit mit den Cryſtallen des ſauerkleeſauren Baryts, die nachher beſchrieben werden ſollen. Der Verſuch wurde vielmals wiederholt, und ich bekam immer dieſelben Reſultate.

Digitized by Google

Sauerkleesaurer Baryt wurde auf die Weise dargestellt, daß einem kleinen Tropfen sauerkleesaures Ammonium ein Tropfen essigsaurer Baryt mit vielem destillirten Wasser zugesetzt wurde. Nach einiger Zeit war der Tropfen mit Crystallen von ganz besonderem Aussehen bedeckt, die Fig. 6. abgebildet sind. Mehrere cubische Crystalle waren in denselben zerstreut, und auch einer von der Gestalt eines dreiblätterigen Kleezweiges. Der Versuch wurde vielmals wiederholt, und ergab immer ähnliche Crystalle.

Sauerkleesaures Mangan wurde zunächst mikroscopisch untersucht. Ich vermischte zu diesem Behuf sauerkleesaures Ammonium und salzsaures Mangan mit destillirtem Wasser. Die merkwürdigen Crystalle, welche auf diesem Wege erhalten wurden, sind Fig. 9. abgebildet. Ringförmige Crystalle mit Öffnungen in der Mitte entstanden sehr bald, und nur bei diesem Versuch allein wurde diese merkwürdige Erscheinung beobachtet; denn in sechs nachfolgenden Versuchen war sie nicht zu bemerken, wohl aber Crystalle wie Fig. 9. abgebildet sind, in großer Menge.

Schwefelsaures Bley wurde nun der Untersuchung unterworfen. Ich stellte es dar, indem ich ein Stückchen salpetersaures Bley mit vielem destillirten Wasser in einen Tropfen schwefelsauren Zink legte. Es gingen Crystalle daraus hervor, die man Fig. 11. abgebildet findet. Der Tropfen verdunstete dann von freiem Stücken bis zur Trockenheit, und man bemerkte große Crystalle in demselben. Ein Zusatz von destillirtem Wasser löste sie sämmtlich auf, und man erblickte die Nadeln des schwefelsauren Bleys wieder, wie zuvor. Mischte man flüssiges salpetersaures Bley mit schwefelsaurem Zink zusammen, so bekam man dieselben Resultate. Letzterer Versuch wurde siebenmal wiederholt, und ergab immer Crystalle von 3 Gestaltvarietäten, siehe Fig. 7., 12. und 11.

Arsenikfaures Silber kam nun an die Reihe und wurde auf die Weise dargestellt, daß man Tropfen von arsenikfaurem Kali und salpetersaurem Silber mit etwas destillirtem Wasser zusammenmischte. Man erblickte Crystalle, wie sie Fig. 11. abgebildet sind, nur etwas kleiner. Dieser Versuch wurde vielmals wiederholt und gelang jederzeit.

Salzsaures Silber wurde auf die Weise dargestellt, daß man ein Stückchen gewöhnliches Salz in einen Tropfen salpetersaures Silber legte, und destillirtes Wasser zusetzte. Das Salzstückchen bewirkte eine Trübung, die sich nach einiger Zeit in einen merkwürdigen crystallischen Baum verwandelte, welcher Fig. 10. abgebildet ist. Da ich dies nicht für den Niederschlag hielt, so setzte ich Wasser zu, konnte aber keine Auflösung bewirken. Als der Tropfen von freien Stücken trocken geworden war, konnte man große Crystalle bemerken; als Wasser zugesetzt wurde, lösten sie sich auf, und der crystallische Baum kam wieder, wie vorher, zum Vorschein. Der Versuch wurde wiederholt, und aus dem Salze drangen, wie man bemerken konnte, kleine Nadeln hervor, wurden aber bald von frischem salzsaurem Silber überzogen. Als man den Versuch mit flüssigem Salz und salpetersaurem Silber viermal wiederholte, sahe man jedesmal äußerst kleine Crystalle sich bilden.

Phosphorsaurer Baryt wurde niedergeschlagen, indem ich ein Stückchen salpetersauren Baryt in einen Tropfen phosphorsaures Natron legte und destillirtes Wasser zusetzte. Die Crystalle, welche sich bildeten, sind Fig. 13. A u. B dargestellt. Als der Tropfen trocken geworden war, konnte man große Crystalle bemerken, die durch einen Zusatz von destillirtem Wasser sich sämmtlich auflösten, und den ursprünglichen crystallischen phosphorsauren Baryt, wie früher, zurückließen. Hierauf wurde flüssiges phosphorsaures Natron, salpetersaurer Baryt und destillirtes Wasser mit einander vermischt, und im Niederschlag gewahrte man dieselbe Art von Crystallen. Letzterer Versuch wurde vielmals wiederholt, und immer mit denselben Resultaten.

Kohlensaure Talkerde wurde jetzt untersucht und auf die Weise gefällt, daß man ein Stück kohlensaures Natron in einen Tropfen schwefelsaure Talkerde legte, und viel destillirtes Wasser zusetzte, worauf sich die Fig. 15. abgebildeten Crystalle zeigten. Als der Versuch auf die Weise wiederholt wurde, daß man ein Stück schwefelsaure Talkerde in einen Tropfen kohlensaures Ammonium legte, sah man ähnliche Crystalle. Aus ihrer Gestalt ergiebt sich, daß sie weder schwefelsaures Ammonium noch Talkerde sind. Der Versuch wurde zehnmal wiederholt, und jedesmal zeigten sich Crystalle von derselben Gestalt.

Kohlensaurer Kalk wurde bei der Untersuchung auf die Weise gefällt, daß man ein Stück kohlensaures Natron in einen Tropfen salzsauren Kalk legte, und viel destillirtes Wasser zusetzte. Es bildeten sich die Fig. 14. dargestellten Crystalle. Fällte man den kohlensauren Kalk, indem man salzsaurem Kalk flüssiges kohlensaures Ammonium zusetzte, so entstanden ähnliche Crystalle. Letzterer Versuch wurde sechsmal wiederholt, und immer waren Crystalle zu bemerken.

Phosphorsaurer Zink wurde gebildet, indem man ein Stück schwefelsauren Zink in einen Tropfen phosphorsaures Natron legte und vieles Wasser zusetzte. Es bildeten sich Crystalle, wie Fig. 16. zu sehen sind. Der Versuch wurde vielmals mit flüssigem schwefelsaurem Zink und phosphorsaurem Natron wiederholt, wobei man immer dieselben Arten von Crystallen bemerkte, und in einem einzigen Fall auch Crystalle, wie Fig. 17. abgebildet sind.

Boraxsaures Blei wurde dargestellt, indem man ein Stück salpetersaures Bley in einen Tropfen flüssigen Borax mit seinem sechsfachen Volumen destillirten Wassers legte. Man sah Crystalle, wie Fig. 7. dargestellt sind, vermischt mit einigen, welche denen Fig. 13. B. ähnlich waren. Der Versuch wurde vielmals mit Auflösungen von schwefelsaurem Zink und Bo-

Digitized by Google

ras vorgenommen, und das Resultat waren immer dieselben Crystalle.

Phosphorsaures Blei wurde niedergeschlagen, indem ein Stück salpetersaures Blei in einen Tropfen phosphorsaures Natron gelegt wurde; es kamen Crystalle zum Vorschein, wie Fig. 21. abgebildet sind. Ich setzte fast ½ Unze destillirtes Wasser zu, aber es vergingen 4 Stunden, ehe eine Auflösung erfolgte. Der Versuch wurde achtmal mit immer gleichen Resultaten wiederholt.

Phosphorsaurer Kalk diente jetzt ebenfalls zu Versuchen. Ich stellte ihn dar, indem ich Tropfen von salzsaurem Kalk und phosphorsaurem Natron mit einander vermischte und die Mischung mit destillirtem Wasser verdünnte. Es kamen Crystalle zum Vorschein, wie Fig. 20. abgebildet sind. Mehrere befanden sich darunter, welche sich in Winkeln von 120° und 60° schnitten. Der Versuch wurde vielmals wiederholt, und immer schnitten sich die resultirenden Crystalle unter den oben erwähnten Winkeln. Merkwürdig ist es, daß wenn die salzsaure Auflösung des phosphorsauren Kalkes verdunstet ist, man dieselbe Art von Crystallen erhält, die sich einander unter 120° und 60° schneiden, wie zuerst Dr. Wollaston bemerkt hat.

Sauerkleesaures Blei war der letzte Niederschlag, mit welchem ich Versuche anstellte. Ich legte ein Stück salpetersaures Blei in einen Tropfen sauerkleesaures Ammonium mit seinem sechsfachen Volumen destillirten Wassers. Crystalle stellten sich dar, wie Fig. 19 abgebildet sind. Wenn der Tropfen trocken geworden war, kamen große Crystalle zum Vorschein, die sich sämmtlich beim Zusatze von destillirtem Wasser auflösten, und wie vorher sauerkleesaures Bley rückständig ließen. Vermischte man flüssiges sauerkleesaures Ammonium mit salpetersaurem Blei, so kamen ähnliche Crystalle zum Vorschein. Der letztere Versuch wurde neunmal wiederholt und immer mit demselben Resultate.

Ein merkwürdiger Umstand ist es, daß viele in Wasser, in Säuren, oder in einem andern Menstruum auflösliche Substanzen oft in verschiedenen Theilen der Welt in natürlichen Crystallen gefunden worden. Aus diesem Umstande könnte man folgern, daß sie sich vor ihrer Crystallisation in einem Zustande der Flüssigkeit befunden haben, der entweder vom Feuer oder vont Wasser herrührte.

So viel ist indessen ausgemacht, daß, wie auch die Art ihrer Auflösung beschaffen gewesen seyn möge, ihre Theilchen durch irgend ein Auflösungsmittel von einander getrennt gewesen seyn müssen, damit sie sich nach den Gesetzen der Crystallisation wieder vereinigen konnten.

Wenn jetzt der Chemiker unauflösliche Salze darstellt, müssen auch die Bestandtheile derselben von dem flüssigen in den starren Zustand übergehen. Das Vorkommen solcher Crystalle im Laboratorium aber ist etwas, was im Voraus hätte angenommen werden können, da die Bedingung vorhergängiger Flüssigkeit in verschiedenen Fällen selbst bei den unauflöslichsten Substanzen zur Genüge erwiesen ist.

Neues Verzeichniß von aus der Luft herabgefallenen Steinen, Eisenmassen, Staubwolken ꝛc. (18)

Von Hrn. Chladni.

(Beschluß.)

Herabfallen von Staub und von welchen, trockenen oder feuchten Substanzen.

Alles, was man bei den Ereignissen dieser Art beobachtet hat, läßt vermuthen, daß sie sich von denen, wo Steine fielen, nicht wesentlich unterscheiden. In einigen Fällen waren sie von fallenden Steinen, wie auch von einem feurigen Meteore begleitet. Der Staub schien beinahe dieselben Substanzen, wie die meteorischen Steine, zu enthalten. Kein anderer Unterschied scheint statt zu finden, als in der ungemeinen Geschwindigkeit, womit jene Haufen im Weltall zerstreuter chaotischer Materie in unsrer Atmosphäre anlangen; indeß müssen diese Substanzen nach der Intensität der Hitze, welche der Druck in der Luft entwickelt, mehr oder weniger bedeutende Veränderungen erleiden. Wahrscheinlich ist das Eisenoxyd die hauptsächlichste färbende Materie in dem rothen und schwarzen Staube. In dem schwarzen Staube wird man ohne Zweifel auch Kohle finden. Ich betrachte die zu Alais gefallenen schwarzen und sehr bröcklichen Steine als den Übergang von dem schwarzen Staube zu den gewöhnlichen Meteorolithen bildend, indem die Hitze nicht hinreichend gewesen ist, um die Kohle in dieser zu verbrennen, und die andern Substanzen zu schmelzen.

Im J. 472. unserer Aera (nach der Chronologie von Calvisius, Plaifair ꝛc.), den 5. oder 6. December, fand ein beträchtliches Herabfallen von schwarzem Staube (wahrscheinlich in den Umgebungen Constantinopels) statt; der Himmel schien zu brennen. Procopius und Marcellinus haben es dem Vesuv zugeschrieben. Menaea, Menolog. Graec. Zonaras, Cedrenus. Theophanes.

652 Rother Staubregen zu Constantinopel. Theophanes, Cedrenus, Matth. Eretz.

753 Ein Meteor und Staub an verschiedenen Orten. Theophanes.

.... Mitte des achten Jahrhunderts. Rother Staub und ein dem geronnenen Blute ähnlicher Stoff. Fortsetzung des Geo. Monacus, Kazwini, Elmazen.

869 Rother Regen, 3 Tage lang, in den Umgebungen von Brixen. (Vielleicht fällt dieses Phänomen mit dem vorhergehenden zusammen.)

969 Rother Himmel und herabfallender rother Sand zu Bagdad. Quatremère.

1056 Rother Schnee in Armenien. Matth. Eretz.

1110 In der Provinz Vaspouragan in Armenien fällt während einer dunkeln Winternacht ein flammender Körper in den See Wan. Das Wasser färbte sich blutroth, und die Erde war an mehreren Stellen geborsten. Matth. Eretz. Notices et extraits de la Bib. t. IX.)

1222 ob. 1219. Rother Regen in den Umgebungen von Viterbe. Bibliot. Italiana t. XIX.

1416. Rother Regen in Böhmen. Spangenberg.

..... In demselben Jahrhundert fiel zu Lucern, während der Erscheinung eines feurigen Drachen (oder Feuer-Meteors), ein Stein und eine dem geronnenen Blute ähnliche Masse aus der Luft herab. Cysat.

1501. Blutregen an verschiedenen Orten, zufolge einiger Chroniken.

1543. Rother Regen in Westphalen. Suni Commentarii.

1543 6. Nov. Herabfallen einer Feuerkugel (wahrscheinlich in Thüringen) mit vielem Geräusch: man fand hernach auf dem Erdboden eine röthliche Substanz wie geronnenes Blut. Spangenberg.

1557. In Pommern, große platte Stücke einer, geronnenem

Digitized by Google

Blute ähnlichen Substanz. Mart. Zeller, t. II. ep. 886.

1560. Am Pfingsttage, rother Regen zu Emden und zu Löwen ꝛc. Fromond.

1560 } Zu Lillebonne, Feuer-Meteor und rother Regen.
24. Dec. } Natalis Comes.

1582 } Zu Rockhausen, unweit Erfurt, Fall einer bedeutenden Menge einer fibrösen Substanz wie Menschenhaare, in Folge eines so fürchterlichen Sturms, wie er sich als Vorläufer von Erdbeben zu zeigen pflegt. Michel Bapt.
5. Juli. }

1586 } Zu Verden (im Handverischen), Fall von vieler
3. Dec. } rother und schwärzlicher Materie, unter Blitz und Donner (Feuer- und Knall-Meteor). Die Materie brannte die Bretter, worauf sie fiel, an. Nach einer Handschrift von Salomon, Rathsherrn zu Bremen.

1591. Am Magdalenentage, Blutregen zu Orleans Lemaire (Ln.)

1618 } Steinefallen, Feuermeteor und Blutregen in Steiermark. v. Hammer.
im Aug. }

1623 } Zu Straßburg, rother Regen. Elias Habrecht in einer zu Straßburg gedruckten Abhandlung v. J. 1623.
12. Aug. }

1637 } Fall von vielem schwarzen Staub in dem Meerbusen
6. Dec. } von Bolo und in Syrien. Phil. Transact. t. I. p. 377.

1638. Rother Regen zu Doornik (Tournay).

1640 } Rother Regen zu Brüssel. Kronland u. Wendelinus.
6. Octob. }

1643 } Blutregen zu Bachingen und Weinsberg, nach
im Jan. } einer handschriftlichen Chronik der Stadt Heilbronn.

1645 }
23. od. 24. Jan. } Zu Herzogenbusch.

1652 } Klebrige Masse nach vorhergängigem leuchtenden Me-
im Mai. } teor, zwischen Siena und Rom. Miscell. Acad nat. curios., ann. 9, 1690.

? 1665. } Bei Lancha, unweit Naumburg, fiel eine fibröse
23. März. } Masse, wie blaue Seide aussehend, in großer Menge herab. Joh. Prätorius.

1678 } Rother Schnee bei Genua. Philos. Transact.
19. März. } 1678.

1686 } Bei Rauden in Kurland und zu gleicher Zeit in
31. Jan. } Norwegen und in Pommern fiel eine beträchtliche Menge einer membranösen, zerreiblichen, schwärzlichen Substanz, dem halb verbrannten Papier ähnlich, aus der Luft herab. Misc. Acad. nat. cur. ann. 7, pro ann. 1688, in append. (Hr. Baron Theod. v. Grotthus hat etwas von dieser Substanz, was in einem naturhistorischen Cabinet aufbewahrt worden war, analysirt, und darin Kieselerde, Eisen, Kalk, Kohle, Magnesia, eine Spur von Chrom und von Schwefel, aber kein Nickel gefunden.)

1689. Rother Staubregen zu Venedig ꝛc. Valisnieri.

1711 } Regen zu Orsion in Schweden. Act. Lit. Sue-
5. u. 6. Mai. } cine, 1731.

1718 } Fall einer Feuerkugel auf der Insel Lethy in In-
24. März. } dien. Man fand nachher einen gallertartigen Stoff. Barchewitz.

1719. Sand fällt in's Atlantische Meer (45° N. Br. u. 322° 45′ L.), begleitet von einem leuchtenden Meteor. Mém. de l'Acad. des Sciences 1719, hist., p. 29. (Man hätte diesen Sand mit größerer Sorgfalt untersuchen sollen.)

1721. Gegen die Mitte März sah man zu Stuttgard ein Meteor und rothen Regen in bedeutender Menge,

nach einer von einem Rath Bischer unterm 21. März geschriebenen Nachricht.

1737 } Fall von, vom Magnet anziehbarer Erde in's Adriati-
21. Mai. } sche Meer, zwischen Monopoli u. Lissa. Zanichelli in den Opuscoli di Calogera, t. XVI.

1744. Rother Regen zu S. Pietro d'Arena bei Genua. Richard.

1755 } Auf der Insel Getland, einer der Orcaden, schwar-
20. Oct. } zer, nicht aus dem Hekla herrührender Staub. Philos. Transact. t. L.

1755 } Rother Himmel und rother Regen in verschiedenen
15. Nov. } Ländern. Nov. act. nat. cur. t. II.

1763 } Rother Regen zu Cleve, Utrecht ꝛc. Mercurio
9. Oct. } historico y politico de Madrid, Octob. 1764.

1765 } Rother Regen in der Picardie. Richard.
14. Nov. }

1781. In Sicilien, weißer, nicht vulkanischer Staub. Gioeni, Phil. Trans., t. LXXII.

1792 } Regen einer aschenähnlichen Substanz in der Stadt
27., 28. u. } la Paz in Peru. Dieses Phänomen konnte kei-
29. August. } nem Vulkan zugeschrieben werden. Man hatte
ununterbro- } Explosionen gehört und den Himmel ganz erhellt
chen. } gesehen. Der Staub verursachte bedeutenden Kopfschmerz, und bei vielen Menschen Fieber. Mercurio Peruano, t. VI. 1792.

1796 } Man fand in der Lausitz, nach dem Fall einer Feu-
8. März. } erkugel, eine klebrige Materie *). Gilbert's Annal. Bd. LV.

1803. } In Italien, Fall von rothem Staube, an einigen
5. und 6. } Orten trocken, an andern feucht. Opus-
März. } coli scelti, XXII.

1811 } Bei Heidelberg, Fall einer gallertartigen Sub-
im Juli. } stanz, nach vorhergehender Explosion eines leuchtenden Meteors. Gilbert's Annal. Bd. LXVI.

1813 } In Calabrien, Toscana und Friaul, Fall ei-
13. u. 14. } ner großen Menge rothen Staubes und schwarzen
März. } Schnee's, mit vielem Geräusch. Zu gleicher Zeit fielen zu Cutro in Calabrien Steine aus der Luft herab. Bibl. Brit., Octob. 1813 und April 1814. (Sementini fand in dem Staube: Kieselerde 33; Alaunerde $15\frac{1}{2}$; Kalk $11\frac{1}{4}$; Eisen $14\frac{1}{2}$; Chrom 1; Kohle 9; Verlust 15. Wie es scheint, hat Sementini nicht nach Magnesia und Nickel gesucht.)

1814 } Fall einer großen Menge schwarzen Staubes in Ca-
3. und 4. } nada, mit Erscheinung von Feuer. Dieses Ereig-
Juli. } niß ähnelte dem vom J. 472. Philos. Magaz. t. XLIV.

1814 in der Nacht vom 27—28. October. Rother Regen im Thale Oneglia bei Genua. Giornale di Fisica etc. t. I. p. 32.

1814 } Bei dem im Doab in Indien stattgehabten Fall von
5. Nov. } Steinen fand man jedes Exemplar derselben in einem Häufchen von Staub liegend. Phil. Mag.

1815, gegen Ende des Septembers, war das Meer im Süden von Ostindien in einer sehr bedeutenden Ausdehnung mit Staub bedeckt, wahrscheinlich in Folge eines ähnlichen Falls, wie der vorhergehende. Phil. Mag. Julius. 1816.

1816 } Rother Schnee an verschiedenen Orten des nördlichen
15. April. } Italiens. Giornale di Fisica etc. t. I. 1818. p. 473.

*) Ich besitze davon etwas, was die Consistenz, Farbe und den Geruch eines sehr ausgetrockneten bräunlichen Firnisses hat. Ich glaube, daß es hauptsächlich aus Schwefel und Kohle besteht. Die HH. Guyton-Morveau und Blumenbach sind ebenfalls in Besitz kleiner Quantitäten dieser Substanz. (Anmerk. d. Hrn. Chladni.)

Digitized by Google

1819 13. Aug. Zu Amherst in Massachusetts fiel, nach einem vorhergehenden leuchtenden Meteor, eine gallertartige stinkende Masse. Sillimann's Journal II., 335.

1819 5. Sept. Zwischen 11 und 11½ Uhr, während der Himmel heiter und ruhig war, fielen zu Studein, in der Gerichtsbarkeit Teltsch in Mähren, aus einer kleinen isolirten und sehr hellen Wolke kleine Erdstücke herab. Hesperus Nov. 1819, und Gilbert's Annalen, Bd. LXVIII.

1819 5. Nov. Rother Regen in Flandern und Holland. Ann. générales des sciences physiques. (Man hat in diesem Regen Cobalt und muriatisches Salz gefunden.)

1810 im Nov. Zu Montreal und in den nördlichen Theilen der Vereinigten Staaten, schwarzer Regen und Schnee, begleitet von einer außerordentlichen Verdunkelung des Himmels, von Erdstößen wie während eines Erdbebens, von Donnerschlägen wie von Canonenschüssen, und von feurigen Erscheinungen, welche man für sehr starke Blitze gehalten hat. Ann. de Chimie, t. XV. Einige haben das Phänomen einem Waldbrande zugeschrieben; indeß zeugen das Geräusch, die Erdstöße ꝛc. für ein wirkliches Meteor, wie die von 472, 1637, 1762 und von 1814 (in Canada). Es scheint, daß die im J. 1806 zu Alais gefallenen schwarzen bröcklichen Steine beinahe aus gleicher Substanz, nur in einem Zustande von weiter vorgeschrittener Oxydation bestanden.

1821 8. Mai 9 Uhr Morgens. Rother Regen in der Umgegend von Gießen. Hr. Prof. Zimmermann, der das röthlichbraune Sediment, welches dieser Regen übrig ließ, analysirt hat, fand darin Chrom, Eisenoxyd, Kieselerde, Kalk, Kohle, eine Spur von Magnesia und von flüchtigen Theilen, aber kein Nickel.

1824 18. Aug. In der Stadt Mendoza, in der Republik Buenos-Ayres, fiel Staub aus einer schwarzen Wolke. In der Entfernung von 40 Wegstunden entlud sich dieselbe Wolke noch einmal. Zeitung von Buenos-Ayres vom 1. Nov. 1824.

Miscellen.

Ueber weiße Elephanten enthält der eben in London erschienene Reisebericht eines, mit einer brittischen Mission nach Siam gesendeten Hrn. Finlayson einige Nachrichten (die Leser werden sich erinnern, daß der König von Siam sich König des weißen Elephanten nennt). „Wir wurden — sagt er — als man uns die Sehenswürdigkeiten des Pallastes zeigte, zuerst in die Ställe der weißen Elephanten geführt, welche sich, da sie bei den Siamesen in großer Verehrung stehen, innerhalb des innern Theiles des Pallastes befinden und ihre Wohnungen dicht neben denen des Königs selbst haben. Es sind jetzt doch nicht weniger als sechs weiße Elephanten im Besitz des Königs, woraus man folgern kann, daß diese weiße Varietät weit weniger selten ist, als man gewöhnlich glaubt, wenigstens in Hinterindien. Es ist jedoch selten vorgekommen, daß so viele in einer und derselben Zeit zusammen gebracht sind, und die gegenwärtige Zeit wird in Bezug darauf für besonders glücklich erachtet. Ein weißer Elephant wird als ganz unschätzbar angesehen, und wenn er irgendwo entdeckt wird, so werden alle möglichen Anstrengungen gemacht, um ihn zu fangen, und die Unterthanen können keinen angenehmeren Dienst thun, als sich seiner zu bemächtigen. Er ist, wie alle Elephanten, das Eigenthum des Königs allein. Die weißen Elephanten aber sind in Siam auf's Höchste geachtet. Derjenige, welcher einen entdeckt, wird für den glücklichsten Sterblichen gehalten. Das Ereigniß ist so wichtig, daß man sagen kann, es mache Epoche in den Annalen der Nation. Der glückliche Entdecker erhält eine Krone von Silber und ein Geschenk an Land, an Umfang so groß, als man den Schrei eines Elephanten hören kann, und er sowohl als seine Nachkommen sind bis in die dritte Generation von Dienstbarkeit, und sein Grundeigenthum von Abgaben frei."

Über die Rückenwirbel der Reptilien und Amphibien (19). Cuvier bemerkt in seinen Ossem. fossiles bei Gelegenheit, wo von dem fossilen, bei Mastricht gefundenen Thiere die Rede ist, an dem die Querfortsätze der Rückenwirbel kurz sind und am Ende eine vertikale Gelenkfläche haben, mit welcher die Rippen artikuliren, und welche letztere daher nur einen einfachen Gelenkhöcker besitzen, „daß dieses ein Kennzeichen sey, welches die Monitors und die meisten Saurier charakterisire, mit Ausnahme des Crocodils, bei welchem diese Bildung, die drei letzten Rippen ausgenommen, nicht vorkomme. — Er hätte, wie Hr. Harlan bemerkt, als Ausnahmen von den Sauriern noch die Ichthyosaurus, Iguana, Chamaeleo, und von den Ophidiern die Crotalus und Coluber hinzufügen können, bei denen sämmtlich die Rippen mittelst zweier Gelenkhöcker mit den Körpern der Rückenwirbel artikuliren, wogegen zwischen ihnen und den Querfortsätzen eben so wenig eine Gelenkverbindung statt findet, als bei Crocodilus. — Nach Hrn. Harlan's Untersuchungen nehmen, mit Ausschluß der oben angegebenen Gattungen, bei welchen die Rippen mit den Körpern der Rückenwirbel artikuliren, die Querfortsätze (oder ein ihre Stelle vertretender Gelenkhöcker) den Rippenkopf noch bei folgenden Gattungen auf, nämlich bei: Plesiosaurus, dem fossilen Thier von Mastricht, bei Calotes, Monitor, Ameiva, Scincus, Gecko, Agama, Anolis und auch bei Sirena, Triton und Salamandra unter den Batrachiern: eine Bemerkung, welche für die Osteologie sehr wichtig ist, weil man daraus die Art und Weise, wie die Rippen bei den verschiedenen Gattungen der Saurier artikulirt sind, kennen lernt.

Heilkunde.

Über ein neues Mittel die taenia vulgaris zu tödten. (20)

Von Dr. Ch. Peschier.*)

Die Stärke der wurmtödtenden Kraft ist bisher nur in der filix mas erkannt und erwiesen worden, und doch sammeln die Einwohner der Gebirge und liefern den Droguisten und Apothekern sechs verschiedene Sorten von filix, deren Arten ziemlich schwer zu bestimmen sind, wenn man nur den Wurzelstock und die Augen des künftigen Laubes davon sieht. In diesem Umstande allein liegt schon eine Ursache, warum man sich nicht auf diese Wurzel verlassen kann.

Die filix mas erfordert die strengste Aufmerksamkeit sowohl bei der Einsammlung, als bei der Auswahl und der Aufbewahrung, wenn sie als Arzneimittel dienen soll. Sie besitzt ihre vollen Kräfte nur vom Ende

*) Bereits in Nr. 251. S. 143. ist Hrn. Peschier's Entdeckung zur Kenntniß der Leser gebracht, wie sie in Pariser Journalen erwähnt war. Das gegenwärtig Mitgetheilte ist von Hrn. Peschier selbst. D. H.

Digitized by Google

des Mai's an bis ohngefähr zu der Mitte des Septembers. Da sind ihre Augen fest, zeigen äußerlich eine braune Farbe, innerlich eine Pistazienfarbe, brechen leicht, und haben einen widerlichen eigenthümlichen Geruch. Vor dem Monat Mai ist seine Konsistenz weich, und diese Eigenschaften sind nicht in ihm entwickelt. Nach dem Monat September wird es trocken und porös, es beugt sich und bricht nicht, und innerlich zeigt es bräunliche leere Zwischenräume, welche sichere Anzeigen von seiner Verderbniß sind. Es ist daher nöthig, sowohl die Wurzelstöcke, welche zu früh oder zu spät gesammelt worden sind, als auch die verdorbenen Augen zurückzuwerfen, welches eine fast unwirksame Substanz hergiebt.

Es giebt einen andern Umstand, durch welchen sich erklären läßt, warum die aus Officinen genommene Farnkrautwurzel, welche von dem Orte, wo sie gesammelt worden ist, sehr weit entfernt liegen, oft von keiner Wirkung war, und einen Tadel auf die Kraft dieser Pflanze fallen ließ, welchen blos die in diesem besonderen Falle angewendete Probe verdiente. Diese Substanz behält ihre Heilkraft nur eine bestimmte Zeit, ohngefähr zwei Jahre lang. Nach Verlauf dieser Zeit muß sie als eine unnütz gewordene Waare weggeworfen werden. Diese Thatsache ist nicht allgemein bekannt, und eine große Anzahl Apotheker pflegt folglich nicht, sich um diese Zeit von neuem mit dieser Waare zu versehen.

Man sieht aus dem Vorhergehenden, daß es schätzbar seyn würde, ein Mittel zu finden, bei welchem alle diese Inconvenienzen, der schlechte Geschmack, die lästige Masse, die Unwirksamkeit und die Unächtheit vermieden werden. Dieses Mittel hat mein Bruder, der Apotheker, gefunden. Er hat die antheiminthische Kraft der filixmas in dem Producte gesucht, welches durch die Digestion der Wurzelaugen mit aether sulphuricus gewonnen wird. Wir haben die ersten Versuche gemeinschaftlich gemacht, und sie sind uns vollkommen gelungen. Da dieses Product eine ölige Consistenz hat, so haben wir es zuerst in Emulsion gegeben. Aber (mag diese Form es so einhüllen, daß sie die unmittelbare Berührung desselben mit der taenia verhindert, oder die Dosis zu schwach gewesen seyn, oder mögen wir es mit einem nicht sehr reizbaren Individuum zu thun gehabt haben) wir konnten uns nicht überzeugen, daß die taenia abgegangen war. Alsdann vermengte mein Bruder dieses Product mit einem Extract, und machte davon Pillen. In jede derselben kam ein Tropfen von dem Öl. Ich gab blos acht Stück davon, und der Kranke wurde von seinem lästigen Feinde, so wie auch von den heftigen Magenschmerzen befreit, welche er zuvor empfunden hatte. Dieser Versuch ist nachher mehrere Male wiederholt worden. Doch hat man bemerkt, daß acht Tropfen gewöhnlich eine zu schwache Dosis sind. Andererseits hat man auch gesehen, daß dieses Arzeneimittel keine schädliche Wirkung auf den Kranken hatte; denn unlängst hat eine Person neunzig Tropfen genommen, ohne daß sie auf irgend eine Weise dadurch incommodirt wurde.

Um zu wissen, woran man sich hinsichtlich der Quantität halten könne, welche wahrscheinlich nöthig ist, um eine taenia zu tödten, hat mein Bruder durch die Analyse nachgeforscht, wie viel man von dieser fetten Substanz aus drei Drachmen Pulver der Farrenkrautwurzel erhält, und hat daraus 30 Tropfen, oder 24 Gran, gesammelt. Dies ist daher ungefähr die Dosis, welche man in der Mehrzahl von Fällen anwenden muß.

Demnach kann dieses Mittel, welches den Kranken nicht angreift, und nach welchem blos irgend ein leichtes Purgirmittel erforderlich ist, um die taenia auszutreiben, so vielmal wiederholt werden, als es nöthig seyn wird, wenn die erste Dosis desselben nicht wirksam ist. Seitdem mein Bruder dasselbe den Genfer Ärzten bekannt gemacht hat, haben eine große Anzahl von Personen mit dem constantesten Erfolg davon Gebrauch gemacht.

Es scheint nicht nöthig zu seyn bei der Anwendung dieses Mittels eine feste Regel anzunehmen. Es kann in Pillen eingehüllt oder blos mit einem Syrup vermischt werden. Man kann es vor einem Purgirmittel oder zu gleicher Zeit mit demselben geben. Es braucht blos mit der Vorsicht genommen zu werden, daß es so lange Zeit als möglich nach der letzten Mahlzeit in den Magen eingebracht wird, wo die Gedärme nur eine sehr kleine Quantität Nahrungsmittel oder chymus enthalten, und wo mehr Wahrscheinlichkeit vorhanden ist, daß das Arzneimittel mit der taenia in Berührung kommt, denn ich bin geneigt zu glauben, daß dieser Umstand hinreichend ist, um den Bandwurm zu tödten. Demnach kann man die Hälfte der Dosis Abends in dem Augenblick, wo sich der Kranke schlafen legt, und die andere Hälfte am andern Morgen nüchtern, und eine Stunde später ein Purgirmittel geben. Ob man gleich gewöhnlich das Ricinusöl anwendet, so glaube ich doch nicht, daß dies durchaus nöthig ist, sondern daß jedes andere Purgirmittel die Absicht des Moments erfüllen kann, wo eine bereits durch die Farnkrautwurzel getödtete taenia nur ausgetrieben werden soll. Man würde selbst die Laxirmittel entbehren können, und dann würde die Austreibung nur ein wenig später erfolgen.

Fall von Phlebitis durch Brechweinstein behandelt. (21)

Ein Mädchen von 27 Jahren wurde den 6. August 1825, den dritten Tag ihrer Krankheit in die Clinik des Hrn. Laennec aufgenommen. Die Krankheit hatte mit Geschwulst des rechten Armes angefangen, dessen Haut glänzend, und stellenweise sehr roth geworden war, wozu sich ein überaus heftiger Schmerz gesellte, der durch den leisesten Druck vermehrt wurde. Schon 6 Wochen vorher hatte sich eine ödematöse Anschwellung an den Armen und Beinen gezeigt, welche aber in we-

Digitized by Google

nigen Tagen einigen Abführungsmitteln gewichen war. Beide Übel ließen sich weder einem Diätfehler, noch einer Verletzung, noch einer fehlerhaften Menstruation beimessen, indem sie sich stets einer vortrefflichen Gesundheit erfreut hatte. Bei ihrer Aufnahme zeigte sie folgende Symptome: Rothes und lebhaftes Gesicht; starkes Fieber; frequenten, vollen und harten Puls; sie hatte lebhafte Schmerzen in dem ganzen rechten Arm, welcher bei dem leichtesten Druck stärker wurde, und längs dem innern Rande des biceps am heftigsten war, wo man den Stamm der vena brachialis fühlte, welcher die Stärke des kleinen Fingers und die Härte eines Strickes besaß: eine erysipelatöse Röthe ging von der Achselgrube aus, folgte der auf dem Armgefäße und vertheilte sich am Ellenbogengelenk nach dem Lauf der oberflächlichen Venen des Vorderarms, mit denen sie bis über die Rückenfläche der Hand herabstieg; der ganze Arm, aber besonders der Vorderarm und die Hand waren geschwollen und glänzend. Die Zunge war hellroth und feucht, kein Schmerz in der regio epigastrica, keine Verdauungsfehler. Hr. Laennec betrachtete die Krankheit als eine Phlebitis aus unbekannter Ursache, und glaubte, da der Aderlaß am kranken Arm gefährlich schien, den tartarus stibiatus in großen Gaben versuchen zu dürfen.

Den 8. August war das Fieber stärker, der Puls härter, der Schmerz und die Geschwulst des Arms noch stärker; die Röthe folgte noch dem Lauf der genannten Gefäße, allein an der Hand bildete sie keine Linien mehr, sondern verbreitete sich gleichmäßig über die ganze Rückenfläche der Handwurzel. Von dem innern Rand des pectoralis major bis zwei querfingerbreit unter dem Ellenbogengelenk fühlte man immer noch einen knotigen und harten Strang, auf welchem der leiseste Druck einen heftigen Schmerz hervorbrachte, welcher sich bis unter die clavicula fortpflanzte. Die Achseldrüsen waren nicht geschwollen. Wegen der Härte des Pulses wurden Blutegel an den After gesetzt; die Gabe des Brechweinsteins, welche zehn- bis zwölfmaliges Erbrechen und drei flüssige Stühle hervorgebracht hatte, wurde von sechs auf neun Gran täglich erhöht, und eine Unze syr. diacodii zugesetzt. Die Blutegel leerten eine mäßige Menge Blut aus.

Den 9. August waren Fieber, Geschwulst und Schmerz des Arms geringer; die Röthe des Oberarms weniger intensiv, dagegen stärker am Vorderarm und der Hand, welche letztere überaus stark geschwollen war. An der Palmarfläche des rechten Daumens zeigte sich ein gelblicher glänzender und sehr schmerzhafter Fleck. Der knotige Strang der vena brachialis war weniger hart; der Schmerz vom Druck auf denselben setzte sich noch bis unter die clavicula fort. Die Kranke hatte zwei- bis dreimal gebrochen, aber keinen Stuhlgang gehabt.

Den 10. war das Fieber ganz, die Röthe beinahe völlig verschwunden; die Geschwulst war kaum bemerkbar; die vena brachialis fühlte sich nur noch schwer, und der Druck war von einem sehr leidlichen Schmerz begleitet. Kein Erbrechen, kein Stuhlgang: Rückkehr des Appetits. Brechweinstein fortgesetzt.

Bis zum 15. August verschwanden alle Zufälle, und die Bewegung des Arms und der Hand kehrte zurück; der rechte Daumen war noch ein wenig schmerzhaft, obgleich die Entzündung desselben ohne Absceßbildung verschwunden war.

Den 16. August wurde der Brechweinstein weggelassen; man hatte die Dosis schon auf sechs und vier Gran reducirt; er hatte fast immer einige vomitus hervorgebracht. Die Genesung war vollständig, und den 24. verließ das Mädchen das Spital vollkommen geheilt von einer Krankheit, welche trotz wiederholten Aderlässen fast jederzeit den Tod oder den Brand des entzündeten Gliedes herbeiführt.

Über die heilsamen Wirkungen des Unguentum cum Kali hydrojodinico bei Kropf, Drüsengeschwülsten und bei Ascites

hat Hr. D. Delfiz zu Morlaaz einige Bemerkungen mitgetheilt, (22) die nicht unwichtig sind. Die Vereitungsformel ist nach Richard: Kali hydrojodinici ʒß Axungiae ʒjß. Er räth ebenfalls zuerst kleine Dosen zu geben, zuweilen auszusetzen und zu passender Zeit wieder anzufangen. Da er in einer Provinz lebt, wo die Kröpfe häufig sind, so hat er auch oft Gelegenheit gehabt, die heilsame Wirkung der Pomade zu erproben. Kinder werden sämmtlich oder fast sämmtlich hergestellt. Bei Personen von reiferem Alter ist man des Gelingens nicht so sicher, doch mit Ausdauer kommt man oft zum Ziel. Von mehreren Fällen von Heilungen veralteter Kröpfe erzählt er folgende. „Eine Frau von Pau hatte von Geburt an eine dicke Schilddrüse. Mit 45 bis 50 Jahren war der Kropf höckerig und so voluminös, daß die Respiration behindert, das Schlingen erschwert war, und die Jugularvenen zusammengedrückt wurden. Es war ein Zustand von stupor, vielleicht apoplexie zu befürchten. Ich verordnete Einreibungen mit der erwähnten Pomade, und empfahl erweichende Fomentationen und Blutegel. Zwei Monate nach dieser Behandlung kehrte mit sichtlicher Verminderung des Kropfs größere Ruhe zurück, und durch viermonatlichen Gebrauch der Salbe ward die Schilddrüse auf die Größe eines gewöhnlichen Apfels zurückgebracht. Der glückliche Erfolg, den der Vf. durch Anwendung der Salbe bei Kröpfen erhielt, brachte ihn dazu, sie in analog scheinenden Krankheiten anzuwenden.

Eine 30jährige Weibsperson, guter Constitution und lymphatischen Temperaments, war 1821 syphilitisch gewesen, und durch Einreibung von Merkurialsalben und durch Bäder wieder hergestellt worden. Zwei Jahre nachher suchte sie von neuem Hülfe beim Hrn. D. D. wegen ähnlicher Krankheit und wegen ihrer sehr ver-

Digitized by Google

größerten Brüste. Diese waren dreimal so voluminös, als im gesunden Zustande, dabei waren sehr bedeutende syphilitische Symptome und seit einem Monat ein fortwährendes Schwitzen vorhanden. Es wurde der Van Swieten'sche Liquor, eine Tisane von arabischem Gummi und Limonade zum Getränk empfohlen, zur Nahrung nur etwas Bouillon und Milch erlaubt. Die syphilitischen Symptome minderten sich und ließen baldige Genesung hoffen, aber die Brüste nahmen immer an Umfang zu. Merkurialeinreibungen in die Arme und Bäder waren vergebens. Die Brüste wurden ungeheuer groß! Wenn die Person saß, ruhten die Brüste auf den Schenkeln, und konnten hinter dem Rücken vereinigt werden, die Warzen waren wie Hühnereier groß, sonst aber war weder die Weiche noch die Hautfarbe derselben verändert, und die Kranke empfand keinen Schmerz. Ein Chirurg hatte ohne Wissen des Hrn. D. ein Bistouri tief eingestochen, in Hoffnung Eiter zu finden: es kam aber nichts als ein Paar Tropfen Blut, und die Kranke sagte, daß sie die Operation kaum gespürt habe. (Um dieselbe Zeit hatte sie mit einer 5 bis 6 monatlichen Frucht abortirt.) Hr. D. verordnete nun Einreibungen mit einer halben Unze der erwähnten Salbe. Jedesmal wendete man auch erweichende Fomentationen an; während dieser Behandlung ereignete sich keine Störung, und sie wurde 1½ Monate lang fortgesetzt, worauf die Brüste an Größe abnahmen; nach vierzehntägiger Unterbrechung wurden die Einreibungen, aber seltener, drei Monate lang, fortgesetzt. Jetzt (im October 1825) besorgt das Mädchen beschwerliche Feldarbeit, ihre Brüste sind nur zweimal so groß, als im natürlichen Zustande, und natürlicherweise viel schlaffer.

Hr. D. kam nun auf den Gedanken, da so häufig dem Ascites eine chronische Entzündung des Bauchfells zum Grunde liegt, die Hydrojodinkali-Salbe auch gegen Ascites anzuwenden. Die Kranken, die er diesen Versuchen unterwarf, waren jung und er war glücklich. Von drei solchen glücklichen Fällen führt er folgenden an.

„Ein zehnjähriges Mädchen wurde meiner Behandlung übergeben, nachdem die Ärzte von Pau ihr digitalis und squilla gegen Ascites verordnet hatten. Da die Krankheit sich im Gefolge einer Enteritis entwickelt hatte, so hielt ich es für rathsam, die Reizbarkeit (susceptibilité) der Schleimmembranen des Darmes zu respectiren, indem ich reizende Mittel wegließ, und schwache diuretische anwandte. Der Ascites aber blieb wie er war; als ich aber Morgens und Abends die Pomade in den Unterleib einreiben ließ, wurde der Urinabgang nach der sechsten Einreibung stärker, und nach zehn Tagen wurde die kleine Kranke gesund.“ (D. D. versichert, daß D. Pecoul ihm einige ähnliche Beobachtungen mitgetheilt habe, und daß der Ascites bei Kindern, den man sonst nur selten findet, dort häufig vorkomme; doch hat er auch eine 36jährige ascitische Frau auf diese Art geheilt.)

Auch gegen die Anschwellungen der Gekrösdrüsen hat D. D. die Hydrojodinkali-Salbe sehr wirksam gefunden.

Miscellen.

In Bezug auf die Schutzkraft der Belladonna gegen das Scharlachfieber enthalten die Annalen für die gesammte Heilkunde unter der Redaktion der Mitglieder der Großh. badischen Sanitäts-Commission II. 1. pag. 147, die Resultate der von den badischen Ärzten angestellten Versuche, welche im Ganzen mehr gegen als für die Schutzkraft der Belladonna sprechen, womit auch Dr. Wagner in Berlin (Horn's Archiv 1825. 2. Heft S. 214.) übereinstimmt.

Urea gegen Wassersucht. (23) Ein Kranker mit einer Wasseransammlung in einem leeren Bruchsack, bei welchem man in einem Spital die Punction und hierauf Einspritzungen gemacht hatte, die in den Unterleib gedrungen waren und Peritonitis mit darauf folgendem Ascites hervorgebracht hatten, kam in die Klinik des Hrn. Laennec. Diuretica von allerlei Art waren vergebens angewendet worden. Der Kranke hatte ein cachectisches Ansehen und eine gelbliche Gesichtsfarbe. Hr. Laennec versuchte die Urea; welche anfangs, obwohl man rasch zur täglichen Dosis von einem Gros (Drachme ungefähr) gekommen war, keine Wirkung hervorbrachte. Allein nach einem Monat floß der Urin reichlicher, der Unterleib setzte sich verhältnißmäßig, und nach drittehalb Monaten verließ der Kranke, seiner Aussage nach, so wohl, als er sich jemals befunden hätte, das Spital.

Bibliographische Neuigkeiten.

Prodomus plantarum Indiae Occidentalis hucusque cognitarum tam in oris Americae Meridionalis quam in Insulis Antillicis sponte crescentium aut ibi diuturne hospitantium etc. Digessit *G. Hamilton*. 1. Vol. 8.

Annalen für das Universalsystem der Elemente, herausgegeben von D. Fr. Sertürner. (Der Umschlag führt den Titel: „Die neuesten Entdeckungen in der Physik, Heilkunde und Chemie ꝛc.“) 1. Bde. 1. Heft. Göttingen, 1826. 8. Der verdiente Verf. setzt vorzüglich in diesem 1. Hefte auseinander, daß sich durch den gestörten Lebensproceß schädliche Substanzen bildeten, so daß die mehrsten Krankheiten nur durch natürliche Vergiftung, d. h. durch die schädlichen Selbsterzeugnisse des Organismus begründet, gefährlich und tödtlich würden. Die Theile des Organismus, z. B. Blut, Lymphe, besitzen in gesunden Tagen eine schwach alcalische normale Beschaffenheit. Die nachtheiligen oder giftigen Producte des animalischen Haushaltes tragen häufig den aciden Character. Der Verf. verlangt daher, auf seine Erfahrungen gestützt, daß man in Krankheiten die Se- und Excretionen chemisch prüfe, auch Thiere als Reagenzien benutze, und gegen die Acidität verfahre, (wenigstens palliative) und zwar mit größeren Dosen von Heilmitteln, als man gewöhnlich anwendet.

Druckfehler. Nr. 267. S. 48. Zeile 6 v. o. statt Recamier in Marjolen lese man Recamier und Marjolin in Paris.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 270. (Nr. 6. des XIII. Bandes.) Februar 1826.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion. bei dem Kön. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über die menſchliche Stimme. (24)

Von Felix Savart.

(Hiezu die Figuren auf der untern Hälfte der mit Nr. 269 ausgegebenen Tafel.)

§. 1. Seit Dobart's, im J. 1700 bekannt gemachten Unterſuchungen haben ſehr viele Phyſiologen und Anatomen ſich befleißiget, die Bildung der menſchlichen Stimme genügend zu erklären. Indeß, trotz ſo vieler von höchſt fähigen Männern unternommener Arbeiten, ſcheint keine bisher bekannt gewordene Hypotheſe den Charakter der Wahrheit an ſich zu tragen.

Die Meinungen der Gelehrten über dieſen Gegenſtand laſſen ſich auf eine ſehr geringe Anzahl zurückführen, indem ſie ſich faſt alle, ohne es zu wiſſen, um dieſelbe Idee herumgedreht haben. So hat z. B. Dobart die Töne der Stimme mit denjenigen verglichen, welche durch die Reibung der Luft zwiſchen den Rändern einer, z. B. in ein ausgeſpanntes Papier gemachten, Spalte entſtehen; und um ſeine Anſicht zu unterſtützen, ſuchte er eine gewiſſe Ähnlichkeit zwiſchen dem Stimmorgane und dem Mundſtück des Hautbois und des Fagots nachzuweiſen, woraus ſich ergiebt, daß er von dem Mechanismus der Stimme im Grunde daſſelbe dachte, wie diejenigen, welche dies Organ ſpäter mit dem Mundſtück eines Blasinſtruments verglichen.

Ferrein, den die Dobart'ſche Arbeit wenig befriedigte, und der in Erwägung zog, daß eine ſo kleine Luftſäule, wie die im Larynx enthaltene, unmöglich ſo tiefe Töne hervorbringen könne, und daß, wenn man auf der andern Seite die Stimmligamente mit ſchwingenden Saiten vergleiche, es ſich bei ihrer Kürze unmöglich begreifen laſſe, wie auch ſie ſo tiefe Töne hervorbringen könnten, kam auf die Idee: daß das Stimmorgan des Menſchen ein Blas- und Saiteninſtrument zugleich ſey, und deshalb, trotz ſeiner geringen Ausdehnung, ſo tiefe Töne hervorbringen könne. Übrigens macht Ferrein doch, dem Weſentlichen nach, das Stimmorgan zu einem reinen Saiteninſtrumente, in welchem die aus den Lungen geſtoßene Luft blos die Rolle des Violinbogens ſpielt; denn von den Schwingungen dieſer Flüſſigkeit iſt nicht die Rede, ſondern er beſchäftiget ſich blos mit den Tönen, welche die untern Ligamente der Glottis, entweder noch mit den umgebenden Theilen verbunden, oder ihrer ganzen Länge nach iſolirt und nur an den Spitzen mit dem Larynx vereinigt, hervorbringen können. Endlich beſchäftiget ſich Ferrein nicht mit der Beſtimmung der obern Ligamente und der Ventrikeln; vorzüglich hat er darin geirrt, daß er glaubte, die Stimmligamente ſeyen deshalb zur Hervorbringung ſo tiefer Töne geeignet, weil ſie durch einen Luftſtrom in Schwingung geſetzt würden, während doch jedes andere Erſchütterungsmittel ihm daſſelbe Reſultat gegeben haben würde.

Trotz der Ferrein'ſchen Arbeit hat man dennoch fortgefahren, den Mechanismus der Stimme mit Mundſtücken von Blasinſtrumenten zu vergleichen, und ſeit Grénié ganz neuerdings die iſolirten Mundſtücke (anches libres) erfunden, ließ ſich dieſe Erklärung mit noch mehr Schein von Wahrheit ausführen, als zu Dobart's Zeiten. Aber hat denn das Spiel dieſer Inſtrumente mit dem des Stimmorgans wirklich vollkommene Ähnlichkeit? Nach Theorie und Erfahrung iſt, wenn ein Mundſtück einen Ton hervorbringen ſoll, unumgänglich nöthig, daß das Züngelchen mit der Rinne, auf welcher es ſich bewegt, beinahe in Berührung ſey, damit die Luft nur ſtufenweiſe durchdringen könne. Dieſes allmählige Entweichen der Luft iſt eine Grundbedingung jedes Mundſtücks. Wenn alſo eine Ähnlichkeit zuläſſig wäre, ſo dürfte der Larynx keinen Ton geben können, ſo lange die untern Stimmligamente von einander entfernt ſind. Beim Singen müßten ſie ſich faſt berühren, und durch die in der Luftröhre zuſammengedrückte Luft auseinander getrieben werden, bis die Elaſticität des Gaſes durch die der Ligamente überwunden und eine neue Verdichtung in der Luftröhre bewirkt würde. Auf dieſe Art würde das Stimmorgan gewiß mit einem iſolirten Mundſtücke vergleichbar ſeyn.

Wenn es ſich indeß wirklich ſo verhielte, ſo müßte die Hervorbringung eines Tones viel Mühe verurſachen; denn die musc. thyreo-arytaenoidei, welche man Stimmbänder, Stimmſaiten u. ſ. w. zu nennen beliebt hat, ſind ſehr dick und kräftig, und wenn man ſie vorurtheilsfrei unterſucht, ſo kann man kaum zugeben, daß ſie, einmal zuſammengezogen, von einer oft ſehr wenig geſchwinden Luftſtrömung auf die Seite getrieben werden könnten: denn Jedermann kann aus eigner Erfahrung wiſſen, daß man Töne hervorbringen kann, ſelbſt wenn man den Athem zum Theil an ſich hält. Wozu dienen übrigens, wenn man ſich für jene Meinung entſcheidet, die Ventrikeln, die obern Ligamente und die beiden Schleimhautfalten, welche mit der Epiglottis eine kleine über der Glottis befindliche häutige Röhre bilden? Es iſt durch Erfahrung bewieſen, daß wenn man vom Larynx eines Todten alle jene Theile wegnimmt, die musc. thyreo-arytaenoidei aber unberührt läßt, und bis zur Berührung zuſammen zieht, während man durch die Luftröhre mit Kraft bläſt, Töne erzeugt werden; es kann nicht anders kommen, weil man ſo ein wirkliches Mundſtück bildet. Allein ſtatt, wie gewöhnlich, mittelſt eines ſtarken Blaſebalgs Luft in die Luftröhre zu treiben, verſuche man einmal, mit dem Munde in eine in die Luftröhre eingeführte Röhre zu blaſen, und man wird finden, daß man ſeinen Zweck nur mit der größten Anſtrengung erreichen kann, und die ſo hervorgebrachten Töne mit der menſchlichen Stimme gar keine Ähnlichkeit haben; ſie ſind ſchneidend, und gleichen durchaus denen der Mundſtücke, welche die kreiſchendſten Töne hervorbringen. Wenn man dagegen alle Theile des Larynx im natürlichen Zuſtande läßt, die mm. arytaenoidei einander

Digitized by Google

nur nähert, und nur leicht mit dem Munde in die Luftröhre bläst, so erhält man weit sanftere und der menschlichen Stimme ähnlichere Töne. Da jedoch in diesem Falle die muse. thyreo-arytaenoidei schlaff sind, so bleibt zwischen ihnen eine elliptische Mündung, deren kleiner Durchmesser zwei bis drei und deren größerer zuweilen sechs bis sieben Linien hält. Es läßt sich unmöglich zugeben, daß die Töne nun durch einen Mundstückmechanismus hervorgebracht würden; sondern man muß vielmehr anerkennen, daß die über den untern Ligamenten befindlichen Theile des Larynx bei der Bildung der Stimme eine wichtige Rolle mitspielen.

Endlich läßt sich denen, welche behaupten, daß die Stimme durch einen Mundstückmechanismus hervorgebracht werde, mit Recht entgegnen, daß die menschliche Stimme, der Art der Töne nach, eine durchaus andere sey, als die der Mundstücke, mag man sich die letztern so vollkommen denken, als man nur wolle. Die Töne der Stimme haben einen besondern Character, den kein musikalisches Instrument nachahmen kann; und es kann auch nicht anders seyn, da sie auf einem Mechanismus beruhen, den man noch bei keinem Instrument benutzt hat. Wir werden gleich zeigen, daß die Stimme auf ähnliche Weise erzeugt werde, wie in einer Orgelpfeife, und daß die im Larynx und Munde enthaltene kleine Luftsäule, vermöge der elastischen Wände, durch die sie begränzt ist, und der Art und Weise, wie sie in Schwingungen gesetzt wird, ganz eigenthümliche und auch tiefere Töne hervorbringen könne, als dies rücksichtlich ihrer Dimensionen möglich scheint. Um dies zu beweisen, müssen wir zuvörderst einige bisher noch unbekannte Umstände berichten.

§. 2. a) Bekanntlich hat bei sehr langen Orgelpfeifen die Geschwindigkeit des Luftstroms wenig Einfluß auf die Zahl der Schwingungen. Wenn z. B. eine Pfeife 12 bis 15 Mal so lang ist als stark, so hält es schwer, den Ton um einen halben Ton zu verändern; wenn man den Wind verstärkt, so schlägt die Pfeife um eine Octave in die Höhe, und wenn man ihn schwächt, so wird der Ton zwar außerordentlich schwach, dagegen nur unmerklich tiefer; allein bei kurzen Pfeifen hat die Geschwindigkeit der Luftströmung einen weit bedeutenderen Einfluß, und cubische Pfeifen umfassen schon eine ganze Quinte, obgleich immer nur ein Ton am leichtesten, reinsten und stärksten erzeugt werden kann.

Die Jäger wenden, um die Stimme gewisser Vögel nachzuahmen, ein kleines Instrument an, bei welchem die Geschwindigkeit der Luftströmung einen noch weit beträchtlichern Einfluß äußert. Es ist meist aus Knochen, wohl auch aus Holz oder Metall gefertigt, und der Gestalt nach verschieden. Bald ist es eine kleine cylindrische Röhre von 8 bis 9 Linien Durchmesser und 4 Linien Höhe, an beiden Enden durch ein dünnes ebnes Plättchen geschlossen, welches in der Mitte mit einem etwa 2 Linien im Durchmesser haltenden Loche durchbrochen ist (Fig. 1.); bald ein kleines hemisphärisches Gefäß, welches gleichfalls zwei entgegengesetzte Öffnungen besitzt (Fig. 2.). Man nimmt dieses Instrument zwischen Zähne und Lippen, und bringt so durch mehr oder weniger starkes Einziehen von Luft verschiedene Töne hervor.

Man kann dasselbe Resultat noch sicherer erhalten, wenn man dieses kleine Instrument mit einer cylindrischen Windröhre versieht, worauf sich alsdann alle in $1\frac{1}{2}$ bis 2 Octaven begriffene Töne in der Regel von c 6 bis c 4 hervorbringen lassen; allein wenn man die Geschwindigkeit des Luftstroms genau zu reguliren versteht, so kann man noch weit tiefere Töne hervorlocken, so daß sich eigentlich keine genaue Gränze angeben läßt. Diese findet, wie es scheint, eben so wenig in Bezug auf die hohen Töne statt. Die Töne werden um so höher, je schneller die Luftströmung ist.

Die durch dieses Instrument hervorgelockten Töne sind in ihren Eigenschaften nicht gleich; die tiefsten sind dumpf und schwach, die höchsten unerträglich schneidend; allein die dazwischenliegenden durch ihre Stärke, Reinheit und ihren Klang, zumal wenn das Instrument mit Sorgfalt angefertigt ist, bemerkenswerth. Sie haben sämmtlich eine sehr hervorstechende Ähnlichkeit mit denjenigen, welche man auf dem isolirten Mundstück der Pfeife hervorbringen kann; der Klang ist derselbe, und auf der einen Seite wie auf der andern lassen sich deutlich $1\frac{1}{2}$ bis 2 Octaven blos durch Veränderung in der Geschwindigkeit der Luftströmung durchlaufen, so daß sich vermuthen ließe, die Erzeugung der Töne hänge in diesen beiden Fällen von analogen Ursachen ab.

Man kann den Umfang dieses kleinen Instrumentes selbst um das Doppelte oder Vierfache vergrößern, und dessen Gestalt auf mannigfaltige Weise abändern, ohne daß die Resultate den eben angeführten analog zu seyn aufhören. Nur wird man immer bei Vermehrung des Volums tiefe Töne leichter hervorbringen können. Allein bei einem gegebenen Instrumente dieser Art wird immer ein gewisser Ton am leichtesten erzeugt werden können, und wenn man es in irgend einer Dimension abändert, so wird ein anderer an dessen Stelle treten, so daß, wenn man ein ähnliches Instrument so anfertigen könnte, daß die Ausdehnung seiner Höhlung sich veränderte, und der schicklichsten Form für jeden Ton anpaßte, die sämmtlichen darauf erzeugbaren Töne gleichstark ausfallen würden. Unter übrigens gleichen Umständen hat der Durchmesser der Öffnungen auf die Höhe oder Tiefe der Töne einen sehr merklichen Einfluß; sie sind im Allgemeinen um so tiefer, je größer die Öffnungen.

Was die Erzeugung der Töne selbst in diesem Falle betrifft, so scheint sie daher zu rühren, daß der durch beide Öffnungen gehende Luftstrom die kleine Masse der in der Höhlung enthaltenen Luft mit sich fortzieht, deren Elasticität vermindert, und sie auf diese Weise unfähig macht, dem atmosphärischen Druck das Gleichgewicht zu halten, der dann auf sie zurückwirkt, und sie zusammen drückt, bis sie mit Hülfe der neu erlangten Elasticität und der fortwährenden Strömung wieder dünner wird, und später eine zweite Verdichtung erleidet u. s. f. Da diese Wechselzustände sehr schnell auf einander folgen; so müssen sie Bebungen verursachen, die sich der äußern Luft mittheilen, und dem Ohr als ein bestimmter Ton vernehmbar werden. Indeß darf man nicht übersehen, daß die Substanz, aus welcher die Wände des Instrumentes gebildet sind, auf die Zahl der Schwingungen und die Art der daraus entspringenden Töne gleichfalls Einfluß auszuüben scheint. Man bemerkt, daß diese Wände um so stärker schwingen, als sie dünner werden, und die Töne dadurch etwas Scharfes und Kreischendes erhalten, und wenn man bei einem dieser Instrumente von hemisphärischer Gestalt das ebene Plättchen durch ein dünnes Blatt irgend einer elastischen Substanz, z. B. Pergament, ersetzt; so sind die Töne leichter hervorzulocken und im Allgemeinen tiefer, voller und angenehmer, als wenn diese Wand durch eine harte Substanz gebildet ist.

Endlich kann noch die Richtung der Öffnungsränder auf die Art der Töne Einfluß äußern; wenn man sie schief in die Höhlung hervorragen läßt, wie in Fig. 4., so sind die Töne im Allgemeinen tiefer und weniger gellend. Bei dieser Stellung scheint der Rand der Mündung, gegen welchen sich die Luftströmung stößt, dieselbe Wirkung zu äußern, wie die Lefze der Orgelpfeifen. Die Ränder können sehr dick und abgerundet, wie in Fig. 5., seyn, ohne daß eine merkliche Veränderung eintritt. Eben so bemerkt man, daß die Lefze einer Orgelpfeife keine schneidenähnliche Schärfe zu haben braucht, sondern bis zu zwei Linien dick seyn kann, ohne daß sich der Ton verändert.

b) Man nimmt ferner allgemein an, daß die Substanz, aus welcher eine Orgelpfeife besteht, auf die Zahl der Schwingungen, welche die darin enthaltene Luft hervorbringen kann, nicht den geringsten Einfluß habe. Hinsichtlich der sehr langen Pfeife, deren Wände aus einer festen Substanz bestehen, ist dieser Satz erfahrungsgemäß; allein für die kurzen kann er nicht gelten, und selbst bei den langen kann die Beschaffenheit der Lefze viel Einfluß haben. Wenn man z. B. statt einer steifen Platte, welche die Lefze einer zwei Fuß langen und zwei Zoll breiten

Digitized by Google

Orgelpfeife bildet, eine solche aus einer elastischen Substanz, z. B. Haut oder Pergament nimmt, die man beliebig spannen kann, so bemerkt man, daß wenn dies stärker und stärker geschieht, während man zugleich die Geschwindigkeit des Luftstromes vermehrt, der Ton sich um eine Quarte, ja selbst um eine Quinte verändern kann. Da bei kürzern Röhren der Einfluß der Geschwindigkeit der Luftströmung sich mit dem der Spannung der Lefze vereinigt, so entspringt daraus eine noch größere Wirkung. Es kann auf diese Weise der Ton einer cubischen Pfeife um eine ganze Octave herabgestimmt werden, wenn die ganze Lefzenwand einer veränderlichen Spannung unterworfen werden kann. Wenn aber alle Wände einer kurzen Pfeife der Art sind, daß sie mit der darin enthaltenen Luft zugleich in Schwingung treten, und sich ihre Spannung überdem verändern kann, so haben sie auf die Zahl der Schwingungen einen solchen Einfluß, daß es scheint, als ob sich für die Herabstimmung der Töne keine Gränze angeben lasse. Wenn man z. B. eine cubische Pfeife aus Papier oder Pergament anfertigt, welches man auf kleine quadratartige Rahmen spannt, die zusammen einen Würfel bilden; so bemerkt man, daß wenn diese elastischen Wände eine starke Spannung haben, der Ton fast eben so hoch ist, als ob sie aus einer starren Substanz beständen. Wenn man aber deren Spannung, z. B. durch Benetzen oder durch Wasserdämpfe, vermindert, so vertieft sich der Ton ebenmäßig, und kann bei starker Abspannung um zwei Octaven heruntergestimmt werden, und dabei doch vollkommen vernehmbar bleiben; allein er nimmt mit zunehmender Tiefe an Stärke ab. Wenn man den Versuch in stiller Nacht anstellt, so bemerkt man, daß diese Herabstimmung des Tones eigentlich keine Gränze hat. Mit Sand läßt sich auf die Chladni'sche Weise leicht darthun, daß die häutigen Wände einer Pfeife stark in Schwingung gerathen; gewöhnlich zeigt jede Wand eine elliptische oder kreisbogenförmige Knotenlinie von veränderlichem Durchmesser; die obern und untern Wände gerathen am stärksten in Schwingung, und haben auf die Herabstimmung des Tons den größten Einfluß.

Die kurzen an beiden Enden offenen Pfeifen mit elastischen Wänden können gleichfalls eine große Zahl verschiedener Töne hervorbringen, selbst wenn die Wände nur theilweise membranenartig sind. Wenn z. B. eine prismatische Pfeife von 9 Zoll Länge und 18 Linien Stärke, welche den Ton d 4 angeben würde, der halben Länge nach, zunächst dem Mundstück, mit dünnen Häuten bespannt wäre: so kann man daraus weit tiefere Töne, z. B. alle zwischen c 3 und c 4, ja selbst einige aus der nächsten tiefern Octave hervorlocken.

Was die Art des Tones der membranenartigen Pfeifen anbetrifft, so ist sie gewissermaßen eigenthümlich; sie steht zwischen der der Orgelpfeifen und abgesonderten Mundstücke in der Mitte. Es ist nicht zu verwundern, daß man sie mit keinem irgend bekannten Instrumente vergleichen kann, da bei keinem musicalischen Instrumente ähnliche Röhren angewandt werden. Sie bilden gewissermaßen den Gegensatz zu den Saiteninstrumenten, indem bei diesen leztern die in einem Kasten enthaltene Luft durch die umgebenden festen Wände, und dagegen bei den membranenartigen Pfeifen die Wände durch die Luft in Schwingung gebracht werden.

c) Ich habe in einer frühern Arbeit nachgewiesen, daß, um eine Masse Luft in Schwingung zu bringen, man an irgend einem Punkte derselben einen Ton hervorbringen müsse. So wird bei den Orgelpfeifen der Ton zuerst an der Mündung selbst, unabhängig von den Schwingungen der Luftsäule, hervorgebracht, so daß ein getrenntes Mundstück denselben Ton angiebt, wie die ganze Pfeife, mit der es vorher zusammenhing. Von diesem Heerde theilt sich die Erschütterung der ganzen Luftsäule mit, und gewinnt dadurch eine Regelmäßigkeit, wodurch die Töne ihre Fülle und Annehmlichkeit erhalten. Wenn man ferner irgend einen Körper, z. B. eine Glas- oder Metallstange, ein Glöckchen u. s. w. an der Mündung eines mit Luft gefüllten Gefäßes tönen läßt, so geräth diese Flüssigkeit gleichfalls in Schwingung, und verstärkt den Ton ungemein. Daher läßt sich erwarten, daß wenn man auf irgend eine Art am Ende einer Luftsäule einen Ton hervorbringt, dieselbe in Schwingung gesetzt werden wird, wenn nämlich ihre Dimensionen der Länge der direkt hervorgebrachten Schwingungen entsprechen. Wenn man daher auf die convexe Oberfläche eines kleinen halbkugelförmigen Instruments eine Windröhre so anbringt, wie in Fig. 3, und dann an die ebene Platte noch eine setzt, wie in Fig. 6, so wird das Instrument gerade denselben Ton hervorbringen, welcher der in der Pfeife abgesperrten Luftsäule angemessen ist, wenn unter den Tönen, die das kleine Gefäß hervorbringen kann, sich ein einziger befindet, der mit einem von denen, deren die Luftsäule fähig, identisch ist. Dies wird auch durch die Erfahrung durchaus bestätigt. Bei einem solchen Instrumente ist also die kleine Halbkugel von derselben Bedeutung, wie das gewöhnliche Mundstück der Orgelpfeife, und man könnte es, wie in Fig. 7 und 8 üben, ohne daß sich das Resultat im Geringsten veränderte.

Die auf diese Weise hervorgebrachten Töne haben einen besondern Charakter, durch den sie sich von den Tönen der gewöhnlichen Orgelpfeifen unterscheiden; sie können, wenigstens wenn das Instrument von Metall ist und die Luftsäule die gehörigen Dimensionen hat, ungemein stark und gellend werden. Da der Theil, von dem die Schwingungen ausgehen, von sehr geringem Umfang ist, so würde eine Luftsäule von beträchtlichem Durchmesser ihm nicht entsprechen.

Ein solches Instrument kann wie eine an beiden Enden offene Pfeife nur die Reihe von Tönen c, c2, g2, c3, e 3, g 3, ais 3, c 4 u. s. w. angeben; dessen ungeachtet kann es vorkommen, daß das kleine als Mundstück dienende Gefäß unabhängig von der Luftsäule tönt; allein dann ist der Ton schwach und unrein. Nach dem früher Gesagten muß man zugeben, daß wenn die Wände einer auf diese Weise mit angesetzten Windröhren versehene Pfeife verschiedene Grade von Spannung erhalten könnten, sie dann alle innerhalb gewisser von der Spannung der Wände und dem Luftvolum abhängenden Grenzen liegende Töne angeben würde. Denn ungeachtet der geringen Quantität Luft, die die Wände umschließen, könnten viel tiefere Töne hervorgelockt werden, als wenn die Wände aus einer starren Substanz beständen.

Wenn die Pfeife, in welcher die Luft tönt, an der Seite mit Löchern versehen ist, so bemerkt man, daß bei gleichförmigem Blasen in die Windröhre der Ton sich durch Schließen und Öffnen dieser Löcher verändert, so daß sich auf diese Art vielleicht ein musikalisches Instrument bilden ließe.

d) Der Grundton einer verschlossenen (gedeckten) durchgehends gleich starken Pfeife ist im Allgemeinen eine Octave tiefer, als wenn sie an beiden Enden offen ist. Rücksichtlich der Pfeifen von ungleichem Durchmesser, z. B. der kegel- oder pyramidenförmigen, ist der Fall nicht derselbe, wenn die Erschütterung vom dünnsten Theile ausgeht. Bei diesen wird der Abstand zwischen dem Tone, den sie angeben, wenn sie an beiden Enden offen sind, und dem, wenn sie verschlossen sind, bei gleicher Länge der Pfeife um so größer, als der Winkel, den ihre Wände bilden, beträchtlicher wird. Eine $4^1/_2$ Zoll lange abgestumpft-kegelförmige Pfeife, die an der Basis zwei Zoll und an der Spitze 6 Linien Durchmesser hält, giebt z. B., sobald sie offen ist, den Ton c 5, und verschlossen den Ton e 3; wäre der Durchmesser der großen Basis beträchtlicher, während die übrigen Dimensionen dieselben blieben, oder der Durchmesser der kleinen Basis geringer, so würde der Ton sich auch noch mehr vertiefen.

e) Der Mechanismus der Stimme läßt sich ohne genaue Kenntniß der innern Gestalt des Larynx unmöglich einsehen. Um einen klaren Begriff davon zu bekommen, gießt man den Larynx am besten mit Gyps aus, und erhält auf diese Weise einen festen Kern, welcher die innere Gestalt dieses Theils der Stimmpfeife (Stimmröhre) genau wiedergiebt. Fig. 9 giebt eine genaue Abbildung von einem auf diese Weise erhaltenen Abguß in natürlicher Größe. AA die Ventrikeln, an denen man

Digitized by Google

die höchst sonderbare Bildung bemerkt, und die sich zuweilen noch höher erheben, so daß sie den an der Basis der Epiglottis sitzenden Fettkörper berühren. An zwei Kadavern maßen sie vom Grunde bis oben 1 Zoll; gewöhnlich sind sie aber nur 5 — 6 Linien hoch. Die Zwischenräume B B sind durch die Stimmligamente und die musc. thyreo-arytaenoidei die Zwischenräume C C durch die obern Ligamente ausgefüllt. Fig. 10 zeigt denselben Gypsabguß von der Seite, und man erkennt daran die Ausdehnung der gefalteten Schleimhaut, welche sich von der Epiglottis bis zum entsprechenden Gießbeckenknorpel erstreckt, noch deutlicher. Die Falten nehmen den Raum A B ein, und endigen oben bei der Linie A C. Fig. 11 zeigt den Durchschnitt der Stimmröhre nach der Linie L M, welche dieses Organ in einen vordern und einen hintern Theil scheidet. Diese Figur giebt eine klare Vorstellung von der innern Gestalt des Larynx, der, wie man sieht, mit dem Fig. 8 abgebildeten Instrument viel Ähnlichkeit hat.

§. 3. Da wir nun diese Umstände gehörig nachgewiesen haben, so können wir bei Betrachtung des aus dem Larynx, der hintern Gaumenhöhle und dem Munde gebildeten Stimmorgans, über die Bildung der Stimme leichter Rechenschaft geben. Es ist dieses eine konische Pfeife, in welcher die Luft auf eine ähnliche Weise wie in den Orgelpfeifen ertönt. Diese Stimmpfeife hat alle nöthigen Eigenschaften, um die darin eingeschlossene Luft, ungeachtet ihrer geringen Masse, in vielfachen und selbst sehr tiefen Tönen spielen zu lassen. Ihr unterer Theil ist durch elastische Wände gebildet, welche jeden Grad von Spannung annehmen können, während der Mund mehr oder weniger geöffnet und der räumliche Inhalt der Luftsäule dadurch verändert werden kann, was auch einen merklichen Einfluß auf die Zahl der Schwingungen hat. Zugleich wird durch Entfernung oder Annäherung der Lippen die Stimmpfeife in eine bald offene, bald fast geschlossene kegelförmige Pfeife beliebig verwandelt.

Es ist zu bemerken, daß der Ton einer konischen oben etwas abgestumpften Pfeife, die ungefähr denselben räumlichen Inhalt, wie die Stimmpfeife des Menschen, und dieselbe Länge, d. h. 4½ Zoll hat, nur wenig vertieft zu werden braucht, um einem der durch die Stimme hervorgebrachten zu gleichen; eine ähnliche an beiden Enden offene Pfeife giebt den Ton c5; viele Menschen können bis a4 hinauf singen, welches nur um eine kleine Terz tiefer ist; wenn man das Untertheil der Pfeife grossentheils schlösse, so würde blos dadurch der Ton schon bis c4, ja noch weiter vertieft werden; er brauchte also nur etwa eine Octave tiefer zu fallen, um der tiefste zu seyn, den eine gewöhnliche Stimme hervorbringen kann. Wenn man nun beachtet, daß die in der Stimmpfeife enthaltene Luftsäule, zumal am untern Theile, durch ausdehnungsfähige Wände geschlossen ist, die in Schwingungen gerathen, und die Bewegung der Luft durch Theilung der letztern modificiren können, so wird man zugeben, daß dieses Fallen um eine Octave leicht statt finden könne. Wenn man eine pyramidenförmige Pfeife wie A B Fig. 12 von ziemlich derselben Länge und demselben räumlichen Inhalt, wie die Stimmröhre, anfertigt, deren unteres Drittel C D membranenartig ist, so kann man alle Töne einer gewöhnlichen Stimme daraus hervorlocken, indem man theils die Spannung der Membranen verändert, theils die Mündung vergrößert oder verkleinert.

Der einzige merkliche Unterschied, der zwischen einer Pfeife mit membranenartigem Mundstück und der Stimmpfeife existirt, besteht in der Beschaffenheit des Mundstücks, welches im Bezug auf die letztere dem Fig. 8 abgebildeten Apparat gleicht. Die Luftröhre T T Fig. 11 endigt oben in eine Spalte, welche durch Annäherung und Entfernung der cart. arytaenoideae B B' enger oder weiter gemacht werden kann; diese Öffnung spielt offenbar dieselbe Rolle, wie das Auge der Pfeifenmundstücke: der daraus hervorbringende Luftstrom geht durch die Höhlung der Ventrikeln und stößt sich gegen die obern Ligamente C C', welche zwar abgerundet sind, aber dennoch wie die Lefze an einer Orgelpfeife wirken. Alsdann geräth die in den Ventrikeln befindliche Luft in Schwingung, und giebt einen Ton an, der für sich allein gewiß ziemlich schwach ist, aber an Stärke gewinnt, weil die aus dem zwischen den obern Ligamenten befindlichen Raume entspringenden Bewegungen oder Bebungen sich in die darüber befindliche Stimmröhre fortpflanzen, und dort eine ähnliche Bewegung hervorbringen, wie man sie in den kurzen und theilweise membranösen Pfeifen wahrnimmt.

Damit aber der so hervorgebrachte Ton alle erfahrungsmäßigen Eigenschaften habe, muß die Spannung des ausdehnbaren Theils der Stimmröhrenwände mit der der Ventrikelwände und der untern und obern Ligamente übereinstimmen, und die Ausdehnung der Mündungen, durch welche die Luft entweicht, sich gleichfalls verändern und zur Hervorbringung des möglich besten Resultats modificiren können. Dies hat die Natur erreicht, indem sie alle jene Theile aus elastischen oder muskulösen Geweben bildete. Der musc. thyreo-arytaenoideus bildet für sich allein die untern und äußern Wände des Ventrikels, und hat, obwohl man das Gegentheil behauptet, mit den obern Ligamenten nichts zu schaffen. Obwohl er ziemlich regelmäßig gestaltet ist, so bietet dessen Beschreibung und Präparirung doch so viel Schwierigkeiten dar, daß er bis jetzt nur sehr unvollständig beschrieben ist. Seine innere Fläche ist von einer Lage fast paralleler Fibern gebildet, die zwischen dem untern Theil des eingezogenen Winkels des Schildknorpels und dem untern Theil des Gießbeckenknorpels ausgespannt sind. Der obere Rand dieser Fläche, die mit der Axe der Luftröhre einem Winkel von 20 bis 25 Grad bildet, verbindet sich mit dem Stimmligament, die äußere Fläche steht schräg zu der innern, so daß beide einen Winkel bilden, dessen Scheitel nach unten gerichtet ist. Die Fasern, welche diese zweite Fläche bilden, breiten sich von unten nach oben und von vorne nach hinten fächerartig und schräg aus, und ihre obern Spitzen verlaufen sich allmählig in der ganzen Fläche der großen Hautfalte der Schleimhaut zwischen der Epiglottis und dem Schildknorpel. Oft erstrecken sich die vordersten bis zur Basis der Epiglottis, und demnach weit höher, als diejenigen, welche die innere Fläche bilden; sie bedecken fast die ganze Oberfläche der äußern Ventrikelwand, erreichen aber selten den obern und vordern Theil derselben, weil der Fächer, den sie bilden, eine schräge Lage hat. Endlich findet sich in dem Zwischenraum zwischen den parallelen innern Fasern und den schrägen äußern eine kleine elliptische Höhlung, welche den Grund des Ventrikels bildet, und woselbst die Fasern eine fast parallele Lage haben. Die Bestimmung dieses Muskels läßt sich leicht begreifen. Bei seiner Contraction giebt er dem Grund der äußern Wand des Ventrikels, so wie dem Rand der Spalte, durch welche die Luft aus der Luftröhre streicht, die für jeden Ton, den man hervorbringen will, nöthige Spannung. Mittelst der Enden seiner schrägen Fasern wirkt er auch auf die Falte der Schleimmembran ein, welche den obern Theil des elastischen Stimmröhrenstücks bildet. Seine Wirkung auf diesen Theil wird durch die eines kleinen Muskels unterstützt, den man den obern m. thyreo-arytaenoideus nennen sollte; denn er erstreckt sich schräg von unten nach oben und von hinten nach vorne, von dem äußern und untern Theil des Gießbeckenknorpels nach dem obern Theil des abgerundeten Winkels des Schildknorpels, wo er sich mit zwei kurzen sehnenartigen Fasern anheftet. Er besteht aus einem kleinen konischen Faserbündel, dessen Basis hinterwärts liegt, und ist immer auf einer Seite des Körpers mehr entwickelt als auf der andern. Mehrere schräge Fasern des musc. thyreo-arytaenoideus verbinden sich mit diesem kleinen Muskel, in welchen sie sich fast senkrecht einfügen; andere begeben sich darüber hinaus in die Schleimhautfalte. Offenbar hat dieses Muskelbündel die Bestimmung, die äußere Wand des Ventrikels in Verbindung mit den schrägen Fasern des musc. thyreo-arytaenoideus, denen es als Stützpunkt dient, anzuspannen. Da nach dem Tode diese beiden Muskeln mehr oder weniger erschlaffen, so legen sich die äußern und innern Wände der Ventrikeln gewöhnlich zusammen, und die

Digitized by Google

Falten der Schleimhaut gehen auseinander. Wenn man daher dem Larynx eines Kadavers eine Stimme abgewinnen will, erhält man ganz verschiedene Resultate, bald einen ziemlich reinen Ton, der wenig deutliche Ähnlichkeit mit der menschlichen Stimme hat, bald einen dumpfen schnarchenden, bald einen gellend starken Ton. Untersucht man die Ursache dieser Erscheinung, so findet man, daß die Wände der Ventrikeln mehr oder weniger an einander liegen und auf diese Weise die verschiedenen Töne veranlassen, indem sie gegen einander schlagen, wenn die Luft sie zu trennen bemüht ist.

Die obern Ligamente haben keine eigenen Muskeln, bestehen aber aus einer ziemlich starren Substanz, und sind dick genug, um dieser fremden Hülfe nicht zu bedürfen; obgleich ihr freistehender Rand abgerundet ist, so kann dies, wie wir früher gezeigt, der Hervorbringung der Töne doch nicht hinderlich seyn.

Einer der merkwürdigsten Umstände am menschlichen Stimmapparat ist, daß sich der Larynx oben in zwei Schleimhautfalten endigt, welche mitten in der um sie her bebenden Luft schweben, und nothwendig durch diese Schwingungen betheiligt werden. Ohne Zweifel haben diese Falten auf die Fähigkeit, die Töne zu modulirm und zu artikuliren, so wie auf den Klang der Stimme einen großen Einfluß, indem der untere Larynx aller Vögel, die einen umfangsreichen Gesang haben oder sprechen lernen können, eine ganz ähnliche Bildung darbietet, während man bei denen mit beschränkter Stimme, selbst wenn der Larynx seine eigenen Muskeln hat, nichts Ähnliches findet. Da diese flottirenden Membranen verschiedentlich gespannt werden können, so dürften sie vornehmlich die Bestimmung haben, die Zahl der Luftschwingungen bald plötzlich, bald allmählig zu verändern. Wenn sie angespannt und zugleich verkürzt werden, so gewinnen die Töne an Höhe, weil zuvörderst die Wände, welche die Luftsäule umgeben, mehr Widerstand leisten, und ferner der ausdehnbare Theil der Stimmröhre kürzer wird. Bemerkenswerth ist, daß zu derselben Zeit, wo diese Wirkung hervorgebracht wird, die Spalte, durch welche die Luft aus der Luftröhre tritt, an Breite verliert und die äußere Wand der Ventrikeln steifer wird; denn alle diese Wirkungen werden durch denselben Muskel hervorgebracht. Ebenso müssen, wenn jene Falten weiter werden, entgegengesetzte Erscheinungen eintreten, oder die Töne tiefer werden.

Aus der im Obigen versuchten Erklärung des Mechanismus der Stimme ergiebt sich, daß, wenn man die obern Theile (die Mund- und Gaumenhöhle) der Stimmröhre ablöste, und diese auch blos auf die Ventrikeln beschränkte, die Stimme dennoch noch eben so viel Töne durchlaufen könnte. Nur würden die tiefsten sehr schwach werden. Hieraus geht hervor, wie man ähnliche Verstümmelungen an lebenden Thieren hat vornehmen können, ohne daß diese darum unfähig geworden wären, gewisse Töne von sich zu geben. Da die in den Ventrikeln enthaltene Luft unabhängig von der in der obern Stimmröhre ertönen kann, so ist es sehr wahrscheinlich, daß gewisse Töne, selbst wenn der ganze Apparat unverletzt bleibt, blos durch die Ventrikeln hervorgebracht werden. Dies scheint vorzüglich mit denen der Fall zu seyn, welche der Schmerz auspreßt, und denen, die man hervorbringt, wenn man durch die Fistel singt. Es scheint jedesmal zu geschehen, wenn die ausdehnbaren Theile des Stimmorgans nicht den nöthigen Grad von Spannung erhalten können, der dem Tone, welchen man hervorbringen will, angemessen ist. Dies ist um so wahrscheinlicher, da bei gewissen Thieren das Stimmorgan blos auf die Ventrikeln beschränkt ist. So gleicht z. B. der Larynx der Frösche einer kleinen Kesselpauke, deren convexe Wand knorplig, nach oben gekehrt und mit einer länglichen Öffnung versehen ist, die willkührlich geöffnet werden kann. Die Unterwand ist membranenartig, und zeigt eine Öffnung, welche der in der convexen Wand entspricht. Die Luft kömmt unter dieser Membran an, geht durch beide Öffnungen und setzt die in der Pauke befindliche Luft in Schwingung. Der Mechanismus ist derselbe, wie in den auf der Tafel Fig. 1 u. 2 abgebildeten kleinen Gefäßen und wie in den Ventrikeln des Menschen. Dieser so einfache Apparat könnte jedoch schöne Töne geben, wenn das Thier, dem er angehört, ein zusammengesetzteres Respirationssystem hätte.

Die Thatsachen, auf welche wir unsere Erklärung der menschlichen Stimme gestützt haben, lassen sich gleichfalls benutzen, um die Töne anderer Säugethiere zu erklären, bei denen das Stimmorgan dem menschlichen analog ist. Rücksichtlich derjenigen, welche, wie die Brüllaffen, knöcherne Behälter besitzen, welche mit den Ventrikeln des Larynx kommuniciren, läßt sich nach dem früher Beigebrachten leicht begreifen, warum die abgesperrte Luftmasse in so langsame und doch dabei starke Schwingungen gerathen, d. h. so tiefe und laute Töne hervorbringen könne. Wenn diese Behälter, wie bei mehrern andern Affen, membranenartig sind, so ist aus dem oben über die membranenartigen Pfeifen Gesagten wiederum erklärlich, wie jene Organe so dumpfe und tiefe Töne erzeugen können. Indeß sind dies nur Andeutungen, und es ließe sich über diese Materie ein weitläuftiger Artikel bearbeiten; ich beschränke mich daher auf die Bemerkung, daß die sonderbarsten Umstände des Stimmorgans bei den verschiedenen Thieren aus den in dieser Abhandlung erläuterten Principien erklärbar sind.

Miscellen.

Ein Damm aus Syrien, ein sehr seltnes Säugethier, befindet sich jetzt auch in der K. Menagerie zu Paris.

Nekrolog. Der sehr verdiente Chemiker, Samuel Parkes, von dessen chemischem Catechismus in England eilf, und in Deutschland drei Auflagen erschienen sind (die letzte, von Hrn. Hofrath Trommsdorff besorgt und ergänzt, ist kürzlich beendigt) ist kürzlich in London verstorben.

Heilkunde.

Schröpfköpfe auf vergiftete Wunden. (25)

Die niedergesetzte Commission zur Untersuchung von Barry's Versuchen über die Anwendung der Schröpfköpfe auf vergiftete Wunden (vergl. Notizen Nro. 245. S. 45. und Nro. 253. S. 159.) hat sich von folgenden zwei Thatumständen überzeugt:

1) Daß ein Schröpfkopf, auf eine Wunde gesetzt, in welche Gift gebracht worden ist, so lange er an seinem Orte bleibt, das Gift verhindert, seine Wirkungen zu äußern; daß

2) der Schröpfkopf, wenn er nicht eher aufgesetzt wird, als bis die Wirkungen des Giftes sich kund zu geben angefangen haben, diesen sogleich ein Ende macht.

Die Commission hat hierauf die Ursachen dieser beiden vortheilhaften Wirkungen der Schröpfköpfe untersucht und ist ad 1) der Meinung, daß, wenn der Schröpfkopf die Wirkungen des Giftes verhindert, dies nicht anders geschehen könne, als durch Verhinderung der Aufsaugung des Giftes. Die Commission hat sich auch überzeugt, daß der Schröpfkopf nur dann die Vergiftung verhindert, wenn er auf der Wunde selbst sitzt, in welche das Gift gebracht worden ist. Setzt man ihn an eine andere Stelle des Körpers und auf eine Wunde

Digitized by Google

von derselben Größe, so thut er nicht die geringste Wirkung. Der Schröpfkopf verhindert aber eines Theils die Aussaugung des Giftes durch eine physische Thätigkeit, indem er es nämlich, wenn es flüchtig oder flüssig ist, zum Theil aus der Wunde herauszieht, wie es auch beim Aussaugen der Fall ist; und andern Theils, indem er der Capillarcirculation des Theiles, wo er aufgesetzt ist, eine excentrische Richtung giebt, welche dem Uebergange des Giftes in das System sich entgegensetzt, was aus dem Zuflusse des Blutes sich ergiebt, der an der Oberfläche der Haut unter einem Schröpfkopfe statt findet. Nicht allein alle Absorption wird während der ganzen Zeit gehindert, wo der Schröpfkopf an seinem Orte bleibt, sondern auch, wenn er abgenommen ist, und nur einige Zeit an seiner Stelle gesessen hat, dauert noch die Behinderung der Absorption so lange fort, als der Zufluß des Blutes gegen die geschröpfte Oberfläche besteht. Eine Quantität Gift, welche ein Thier in 7 oder 8 Minuten getödtet haben würde, kann in einer Wunde, auf welche man vorher einen Schröpfkopf gesetzt hat, eine Stunde und länger bleiben, und zwar aus dem Grunde, weil die der Capillarcirculation in dem betreffenden Theile gegebene excentrische Richtung noch einige Zeit fortbesteht.

ad 2) Was nämlich den Umstand betrifft, daß die Aufsetzung des Schröpfkopfes fast augenblicklich die Zufälle beseitiget, welche sich kund zu geben begannen, ist die Commission der Meinung, daß jede neue Aufsaugung des Giftes augenblicklich verhindert wird, und daß folglich keine neue Dosis des verderblichen Agens der schon in Wirkung befindlichen hinzugefügt wird. Barry vermuthete noch überdies, daß sogar ein Theil der erstern Dosis durch die Thätigkeit des Schröpfkopfs der Circulation entzogen worden sey. Aber die Commission ist der Meinung, daß, wenn auch diese Wirkung statt habe, sie doch nur auf die nächsten Punkte unter der Oberfläche der Wunde beschränkt sey, und demnach geringen Antheil an dem plötzlichen Verschwinden der Zufälle haben könne. Sie stützt sich dabei auf die eigenen Äußerungen Barry's, der diese Zurückziehung des absorbirten Giftes nur so lange annimmt, als das Gift noch im Wirkungsbereiche des Schröpfkopfes liegt. Dieser Bereich kann sich aber nicht sehr weit über die Oberfläche der Wunde erstrecken, nämlich, seiner Annahme zufolge, nicht über die ersten Klappen der Venen hinaus. Die Commission beruft sich dabei auf den Umstand, daß mehrere Thiere, mit welchen sie Versuche angestellt, und welche sie mittelst des Schröpfkopfes ins Leben zurückgerufen hat, häufig noch sehr lange nach dem Versuche der Einwirkung des Giftes ausgesetzt gewesen sind, woraus sich ergiebt, daß das Gift nicht gänzlich aus den Circulationswegen zurückgezogen worden sey. Was wird aber alsdann aus dem absorbirten Gift? und warum hört es endlich auf, irgend eine Wirkung hervorzubringen? — Die Commission ist der Meinung, daß das Gift entweder in der Oconomie des Körpers durch eins der zahlreichen Sekretionsorgane neutralisirt werde, die sich auf dem Wege der zusammengesetzten oder der zersetzten Flüssigkeiten befinden, was übrigens eine bloße Vermuthung ist; oder, weil es mehr oder weniger schnell durch eins der Exkretionsorgane des Körpers ausgeschieden werde. Endlich beschließt die Commission ihren Bericht mit der Erzählung eines Versuchs, bei welchem der Schröpfkopf auf einen Vipernbiß gesetzt wurde, und mit einer Discussion, Barry's Theorie betreffend, über die Ursachen der Venencirculation.

1) Zwei Caninchen wurden von derselben gereizten Viper ins Bein gebissen, jedoch das eine eine Stunde früher, als das andere. Der Schröpfkopf wurde bei dem einen unmittelbar nach dem Biß 35 Minuten lang aufgesetzt, und als er abgenommen wurde, war bei dem Thier späterhin nicht der geringste üble Zufall zu bemerken. Bei dem andern Caninchen wurde der Schröpfkopf nicht aufgesetzt; und wiewohl es größer und stärker, als das erstere und auch zuletzt gebissen worden war, so traten doch sehr schlimme Zufälle ein, an denen es fast gestorben wäre, und die erst nach einigen Tagen ganz beseitiget wurden. Der Schröpfkopf äußerte also im erstern Falle dieselbe Wirkung, wie bei den ersten Versuchen: er verhinderte nämlich die Aufsaugung des Viperngiftes.

2) Die Venencirculation soll, nach Barry's Annahme, durch den atmosphärischen Druck vermittelt werden; er ist auch der Meinung, daß nach der Inspirationsbewegung eine Leere im Thorax entstehe, und daß dann der Druck der äußern Luft auf die Oberfläche des Körpers das Venenblut von der Oberfläche nach dem Mittelpunkte hindränge, um diesen leeren Raum auszufüllen. Er erinnert dabei an die schon von Haller gemachte Beobachtung, daß nach der Inspiration die Venen des Halses sich ausleeren, und bleich werden, gleichsam, als wenn das in ihnen enthaltene Blut nach dem Innern hingezogen worden wäre. Er beruft sich dabei hauptsächlich auf folgende Beobachtung: er hatte nämlich mit der linken vena jugularis eines lebendigen Thieres von der Seite des Herzens her eine lange spiralförmige Röhre in Verbindung gebracht, die mit dem andern Ende in ein Gefäß auslief, welches mit einer gefärbten Flüssigkeit gefüllt war. Bei dieser Gelegenheit hatte er bemerkt, daß nach der Inspiration die gefärbte Flüssigkeit des Gefäßes durch die gekrümmte Röhre bis zur Vene hin angezogen wurde; dagegen nach der Exspiration nach dem Gefäß hin zurücklief, oder wenigstens ihren Ort nicht veränderte. Aus diesem Versuche folgerte er, daß nach der Inspiration aufs ganze Venenblut eine große anziehende Gewalt ausgeübt werde, welche diese Flüssigkeit ins Herz drängt. Diese anziehende Gewalt hält er für die Hauptursache der Venencirculation, und glaubt endlich, durch seine Versuche mit den Schröpfköpfen diese Theorie vollends begründet zu haben. Wenn ein Schröpfkopf, sagt er, alle Absorption auf der Oberfläche hindert, wo er angesetzt worden ist, so hebt er die Haupt-

Digitized by Google

ursache auf, welche das Venenblut von der Peripherie nach dem Mittelpunkte treibt, d. h. den atmosphärischen Druck. Dieser physischen Ursache scheint er auch die Thätigkeit der Absorption zuzuschreiben. Die Commission spricht sich indessen nicht zu Gunsten dieser Theorie aus. Die unläugbare Thatsache, daß das Venenblut nach der Inspiration durch die venae cavae in größerer Quantität zufließt, beweist zwar aufs deutlichste, daß nach dieser Inspiration eine Art von Aspiration aufs Blut ausgeübt werde; aber sie beweist nicht, daß diese Art von Aspiration die einzige und Hauptursache der Venen-Circulation sey. Sollte dieses der Fall seyn, so müßte diese Aspiration sich bis zu den Ursprung des Venensystems erstrecken; dem aber widersprechen alle bekannten Thatsachen über die Circulation. Bei den mit lebendigen Thieren angestellten Versuchen findet man diese Aspiration nur für das Blut der dem Herzen zunächst liegenden Venen bestätiget; sie nimmt stufenweise ab, und verschwindet in den entferntesten Venen gänzlich. So viel wenigstens liegt außer allem Zweifel, daß sich jene Aspiration nicht bis zum Capillarsystem erstreckt; und dies allein ist hinreichend, um zu beweisen, daß sie höchstens nur eine accessorische Ursache der Venen-Circulation sey. Ist es aber nicht das Capillarsystem, wo die Lebensfunktionen der Ernährung, der Wärmeentwickelung und der Absonderungen vor sich gehen? und liefert dieses System nicht also in demselben Verhältniß, in welchem diese verschiedenen Funktionen vor sich gehen, dem Venensystem mehr oder weniger Blut? ist es nicht endlich auch das Capillarsystem, welches, als ein Theil des Venensystems, die Circulation desselben gewissermaßen regulirt? Wenn nun diese Art von Aspiration, wie Barry annimmt, zwar nicht die einzige, doch wenigstens die Hauptursache der Venencirculation wäre, wie wollte man diese Circulation im foetus erklären, der nicht athmet *), und bei den Thieren, die mittelst einer Luftverschluckung und ohne alle Inspiration athmen? Warum dauert die Circulation nach dem Aufhören des Athmens und in Fällen von Asphyxie fort? Wenn ferner das Blut von den Hohladern dem Herzen nach der Inspiration in größerer Menge zugeführt wird, geschieht dies, wie Barry annimmt, weil ein leerer Raum im Thorax entstanden ist, und der äußern Luft nicht mehr das Gleichgewicht gehalten wird? Die Commission theilt nicht diese Ansicht; denn einestheils erstreckt sich die Aspiration des Thorax nicht bis zu den Extremitäten des Venensystems, d. h. bis zum Capillarsystem; andern Theils ruht das Gewicht der Atmosphäre auf dem Capillarsystem, dessen Circulation mit den Lebensthätigkeiten der Ernährung, der Wärmeentwickelung und der Aussonderung im Zusammenhang steht. Wie läßt sich nun noch annehmen, daß dieses Gewicht durch das Capillarsystem durchdringe, um die Venencirculation hervorzubringen, ohne zugleich die organischen Funktionen zu stören, welche in diesem System vor sich gehen? Wenn dieses der Fall wäre, so dürfte die Circulation keine Modification weiter darbieten, als den physischen Umstand, welcher die Ursache derselben seyn würde; und bei jeder örtlichen Irritation müßte man eine Modification annehmen, entweder im leeren Raume, den die Inspiration im Thorax erzeugt, oder in dem Gewicht der äußern Atmosphäre, was doch sicherlich nicht der Fall ist. Endlich muß die Commission noch bemerken, daß sich, da die Versuche mit den Schröpfköpfen nur Eine Wirkung auf die Capillarcirculation haben bemerken lassen, und da, nach den Ansichten der Commission, diese Capillarcirculation von der Venencirculation verschieden ist, aus diesen Versuchen nichts Allgemeines in Bezug auf die Venencirculation herleiten lasse, und daß man ganz besonders nicht den Schluß mit Hrn. Barry daraus ziehen könne, daß der äußere Luftdruck die Ursache der ganzen Absorption sey.

Ein Fall von Paraplegie, wo Heilung durch den Galvanismus erfolgte. (26)

Von Dr. Turletti.

Herr N. N., ohngefähr 50 Jahre alt, von guter Constitution und sanguinischem Temperament, wurde ohngefähr in der Hälfte des Jahres 1822 durch Sonnenstich von schwerer encephalitis ergriffen, welche, nach der Aussage des Patienten, durch wiederholte Aderlässe und durch die antiphlogistische Methode, bis auf eine zurückgebliebene Schwäche des Gedächtnisses, gehoben wurde.

Einige Zeit nachher kam ein hartnäckiges Erbrechen zum Vorschein, welches sich bei jedem Genuß von Speisen und Getränken einstellte, wenn sie nicht reizend oder scharf waren. Demnach waren gesalzenes Fleisch, Zwiebeln, Wein die einzigen Speisen und Getränke, welche der Kranke genoß. Das Erbrechen verlor sich nach einiger Zeit, ohne daß sich angeben läßt, ob dies durch Hülfe der Kunst oder von selbst geschah.

Nachdem das Erbrechen aufgehört hatte, und ohngefähr 6 Monate nach dem Erscheinen der ersten Krankheit, zeigte sich, ohne ein anderes sichtbares Symptom, eine große Schwäche in den unteren Gliedmaßen, welche hierauf in eine fast vollkommene Paralysis überging, so daß der Kranke weder stehen noch gehen konnte, wenn der Rumpf nicht durch eine starke Stütze gehalten wurde. An den anderen Funktionen konnte ich nichts Widernatürliches entdecken. Die Geistesverrichtungen waren ganz unversehrt, der Appetit zu Speisen gut, die Verdauung leicht, der Rhythmus des Pulses natürlich, die Leibesausleerungen willkührlich und ebenfalls natürlich. Blos die Secretion des Urins war mehr als gewöhnlich copiös, und seine Farbe war fast hell wie Wasser.

Durch Nachforschungen konnte ich die Ursache der Krankheit weder in Ausschweifung in Venere, noch in übermäßigem Gebrauch der Mercurialmittel, noch in der Syphilis finden. Die Krankheit war bereits als Hydrorhachis mit den kräftigsten diuretischen Mitteln, wie mit digitalis, squilla, arnica u. s. w. behandelt

Digitized by Google

worden, und der Zustand des Kranken hatte sich um nichts gebessert. Auch hatte er schon die nux vomica ohne die geringste Erleichterung gebraucht.

Endlich faßte ich die Ansicht, daß weder Entzündung noch Wassersucht zu bekämpfen sey, sondern ein wahrer Zustand von Schwäche des Rückenmarks, wodurch es seine Funktionen zu erfüllen unfähig, und die natürliche Kraft der Nerven, welche von ihm ausgehen, geschwächt worden sey. Deshalb beschloß ich, nach dem Rath des Professor Capelli Luigi, den Galvanismus anzuwenden, welcher unsere Bemühungen bald mit glücklichem Erfolg krönte.

Am 29. September 1824 wurde der Kranke verschiedenen Erschütterungen einer Voltaischen Säule unterworfen, welche aus dreißig Platten-Paaren bestand, und die Erschütterungen wurden auf beiden Seiten vom Fuß an bis zur Hand geleitet. Aber die zu starke Einwirkung brachte heftigen Kopfschmerz, Durst, Hitze, Beängstigung hervor, so daß ich aufhörte, fernere Erschütterungen zu geben.

Am folgenden Tage verminderte ich die Säule um zehn Paare, und dann hielt der Kranke in Zeit von einer halben Stunde, ohne große Beschwerde, mehr als 30 Erschütterungen aus, wonach er sich in den Beinen sehr gestärkt fühlte.

Am dritten Tage wurden eben so viele Erschütterungen gegeben, und die Besserung war beträchtlicher.

Am vierten Tage wurde dieselbe Methode fortgesetzt, und der Kranke konnte mit Hülfe eines kleinen Stockes gehen, worauf in der folgenden Nacht erectio penis sich zeigte.

Am fünften, sechsten und siebenten Tage wurden die Erschütterungen wiederholt, und die Muskelkraft der unteren Extremitäten vermehrte sich allmählig immer mehr, bis der Patient frei und ohne Stütze herumgehen, und mit den Beinen in jeder Richtung und mit großer Behändigkeit Bewegungen machen konnte, so daß er von seiner langen Krankheit durch ein gewiß mit Unrecht in der neueren Zeit, wegen ungeschickter Anwendung, in Mißcredit gekommenes Mittel geheilt war.

Miscellen.

Die Entdeckung der Kräfte des Chlorin-Kalkes gegen die nachtheiligen und faulen Dünste in Hospitälern und anatomischen Theatern ist nicht zuerst von Hrn. Labarraque, sondern bereits vor 15 Jahren von Hrn. Professor Massuyer zu Straßburg in seinen Observations sur le typhus des hôpitaux et des armées p. 101 und 102. bekannt gemacht worden.

Über die Pockenacademie zu Hamburg in den Jahren 1823, 1824 u. 1825 (27) sind nach einer von dem Physikus Hrn. Dr. Schleiden zusammengestellten Tabelle einberichtet:

	bis 10 Jahr	10 b. 20 Jahr	20 b. 30 Jahr	30 b. 40 Jahr	über 40	Zusammen	
Pockenfälle wahre u. modificirte.	595	892	199	86	12	1684	1189 wahre, 495 modificirte.
Davon starben	95	79	50	23	8	255	
Verhältniß wie	1 zu 6¼	1 zu 10¾	1 zu 4	1 zu 1¾	1 zu 1½	1 zu 6¾	

Fast alle Ergriffenen waren aus der niedern und mittlern Volksklasse. — In den Monaten vor und nach der Zeit, über welche die Tabelle sich erstreckt, sind noch 18 tödtlich abgelaufene Pockenfälle bekannt geworden, so daß vom Februar 1823 bis Juny 1825 an den natürlichen Blattern in Hamburg gestorben sind zwei Hundert drei und siebenzig.

Bibliographische Neuigkeiten.

American Ornithology; or the Natural History of Birds inhabiting the United States, not given by Wilson. With figures drawn, engraved and coloured from Nature by Charles Lucian *Bonaparte*. Vol. 1. Philadelphia 1825. fol. (Diese „amerikanische Ornithologie" ist die Fortsetzung des in den Jahren 1809 bis 1814 von Alexander Wilson herausgegebenen prächtigen Werkes, was ich in der Königl. Bibliothek zu Stuttgardt mit Vergnügen gesehen habe. Ich behalte mir vor, in einer folgenden Nummer auf das ältere, so wie auf das neuere Werk zurückzukommen, welches drei Bände ausmachen und auch die Vögel aus Florida und Cuba in sich begreifen soll.)

Opuscoli di Chirurgia di Antonio *Scarpa*, Professore emerito etc. Pavia 1825. 2 Vol. in 4. m. K. (Eine Sammlung früherer auch in Deutschland großentheils bekannte Schriften.)

Prospetto dei resultamenti ottenuti nella Clinica medica dell' J. R. Università di Padova, nell corso dell' anno scolastico 1823 — 1824 dal J. R. consigliere e professore Cav. V. L. *Brera*. Padova 1825. 8.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 271. (Nr. 7. des XIII. Bandes.) Februar 1826.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Über den Anwachs der Lithophyten (Polypes lithophytes) aus dem geologischen Gesichtspuncte betrachtet. (28)

Von Quoy und Gaimard.

Unter den Erscheinungen der Zoologie, welche mit der Theorie der Erde in Verbindung stehen, sind diejenigen, welche die starren Zoophyten betreffen, noch bei weitem nicht genugsam aufgeklärt. Indem wir die Aufmerksamkeit der Naturforscher auf diese Thierchen lenken, hoffen wir darzuthun, daß Alles, was man bis diesen Tag in Betreff der unermeßlichen Arbeiten, welche diese Geschöpfe zu vollbringen im Stande sind, zu beobachten behauptet oder geglaubt hat, unrichtig, immer sehr übertrieben und sehr häufig irrig sey.

Es ist allerdings kein kleines Unternehmen, allgemein angenommene, und durch einen unermüdlichen Naturforscher, den der Tod zu früh weggenommen hat, von neuem aufgestellte Sätze zu bestreiten und zu widerlegen, um endlich die Thatsachen vorlegen zu können, die wir mit der größten Aufmerksamkeit untersucht haben. Péron hat sich, in Folge einiger einzelnen, auf Timor und Isle de France gemachten Beobachtungen, (die einzigen Orte, wo er das Werk der Lithophyten im Großen beobachten konnte) auf die Erzählung der Reisenden gestützt, bewogen gefunden, zu allgemeine Schlußfolgerungen über diese Thiere zu machen und anzunehmen, daß sie aus der Tiefe des Oceans zahlreiche Archipel oder gefährliche Klippen empor gehoben haben, und noch empor heben. Wozu können alle von ihm gesammelten Anführungen dienen, wenn sie auf schlechten, oder oberflächlich gemachten Beobachtungen ruhen? — Doch wohl nur dazu, die Wahrheit zu verhüllen, und dem Irrthum, durch den Einfluß berühmter Namen, Glaubwürdigkeit zu geben.

Statt die Gesellschaftsinseln, einige Theile von Neu-Ireland, la Louisiade, den Salomonsarchipel, die niedrigen Freundschaftsinseln, die Marianen, die Palaos, die Schifferinseln, die Fidschi-Inseln, die Marquesas-Inseln ꝛc. zum Theil oder gänzlich für das Werk der Zoophyten zu halten, sind wir im Gegentheile der Meinung, daß alle diese Länder dieselben Grundbestandtheile und dieselben Mineralien zur Basis haben, aus welchen die Inseln und alle bekannten Festländer gebildet zu seyn pflegen. Es sind hier in der That Schieferformationen, wie auf Timor und auf Waigiou, und Sandsteinformationen, wie auf der Küste von Neuholland. Horizontalgeschichteter Kalkstein bildet übrigens die Insel **Boni**, oder umgiebt die vulcanischen Spitzberge der Marianen. Granit zeigt sich auch zuweilen, aber am häufigsten sind es die Vulcane gewesen, von welchen die in der Südsee zerstreuten Inseln gebildet worden sind. Isle de France, die Insel Bourbon, einige der Molucken, die Sandwichinseln, **Otaheite** und alle die zahlreichen Archipel, welche von Bougainville oder Cook entdeckt worden sind, verdanken zum Theil ihren Ursprung unterirdischen Feuern, wie aus den Gebirgsexemplaren welche wir von einigen dieser Inseln mitgebracht haben, und aus den Erzählungen der reisenden Naturforscher von den Inseln und Ländern, die wir nicht selbst besucht haben, hervorgeht.

Was hat also zu dem Glauben Veranlassung geben können, daß die Sterncorallen die Becken der Meere ausfüllen, und aus ihren Abgründen niedrige, für die Schiffer gefährliche Inseln emporheben? — Eine nicht gründliche Untersuchung und eine oberflächliche Beobachtung der Werke dieser Zoophyten.

Wir haben uns in dieser Abhandlung vorgesetzt:

1) zu untersuchen, wie die Lithophyten ihre Wohnungen auf Basen von schon bekannter Natur erheben, und welches die, ihrem Anwachs günstigen oder ungünstigen Umstände sind;

2) zu zeigen, daß es keine, beständig von Menschen bewohnte Inseln von einiger Bedeutung giebt, welche gänzlich aus Corallen gebildet worden wären; und daß diese Thiere, weit entfernt, aus der Tiefe des Oceans senkrechte Mauern zu errichten, wie behauptet worden ist, nur Lager oder Überzüge von der Dicke einiger Toisen bilden.

Diese Aufschichtung oder Auflagerung der Sterncorallen entsteht aber auf folgende Weise: An den Orten, wo die Hitze beständig sehr intensiv ist, wo die mit Baien versehenen Länder ein nicht tiefes und ruhiges Wasser einschließen, was weder durch starke Brandungen noch durch die regelmäßigen Winde der Wendekreise in Bewegung gesetzt wird, da vervielfältigen sich auch die Lithophyten. Sie construiren ihre Wohnungen auf den von der See bedeckten Felsen, überziehen sie auf allen Seiten, bilden sie aber nicht eigentlich, wie man früher behauptet hat. Also alle diese Klippen, alle diese Corallenriffe, welche man in der Südsee so häufig unter dem Winde der Inseln antrifft, sind, unserer Erklärung zufolge, Untiefen, welche von der Formation der Urgebirge herrühren, denen sie, wie man finden wird, angehören, wenn man das Streichen der Gebirge und Hügel zu beobachten versteht. Sie sind nämlich Fortsetzungen der erstern unter dem Wasser. Da wo die Abhänge am sanftesten geneigt sind, und wo das Meer die geringste Tiefe hat, findet man immer die größten Sterncorallenmassen. Sie vermehren sich stark, wenn das Meer ruhig ist; im entgegengesetzten Falle bilden sie nur einzelne Hügel, welche aus solchen Arten bestehen, die von der Bewegung der Wogen weniger zu leiden scheinen.

Man hat behauptet, und es ist selbst unter den Seefahrern eine allgemein angenommene Sache, daß man in den Meeren unter dem Aquator aus Corallen *) gebildete Klippen finde,

*) Bekanntlich bezeichnet man mit dem Namen **Corallen** fälschlich alle Lithophyten. Die Sterncoralle, welche in der

Digitized by Google

welche sich aus der größten Tiefe, wie Mauern emporheben, um die man rings herum keinen Grund findet. In Betreff der Tiefe ist dies factisch, und dieses Umstandes wegen befinden sich oft die Schiffe, welche bei einer Windstille in Strömungen gerathen, in der größten Gefahr, weil sie in solchen Gewässern nicht ankern können. Man kann aber nicht behaupten, daß diese Felsenriffe gänzlich aus Sterncorallen beständen, hauptsächlich, weil die Arten, welche beständig die beträchtlichsten Bänke bilden, wie z. B. einige Meandrinen, gewisse Caryophyllien, besonders aber die Astreen, welche mit den schönsten und sammetartigen Farben geschmückt sind, des Einflusses des Lichtes bedürfen, um diese Farben zu erlangen; und weil man sie unter der Tiefe von einigen Faden nicht wachsen sieht; folglich können sie sich in der Tiefe von 1000 oder 1200 Fuß nicht entwickeln, wie es der Fall seyn müßte, um solche Felsenriffe aus der Tiefe des Meeres zu erheben. Diese verschiedenen Thierarten würden dann übrigens auch fast die einzigen seyn, welche den Vorzug genössen, in allen Tiefen, unter jedem Druck und, so zu sagen, in allen Temperaturen zu wohnen.

Ein anderer Umstand, den die Reisenden nicht berücksichtiget haben, der unsere Meinung bestätiget, und sie begreiflicher macht, ist derjenige, daß das Meer in so großen Tiefen, immer hohl an der Oberfläche, sich mit Gewalt an diesen Riffen bricht, ohne daß es vom Winde bewegt zu werden braucht. Indem wir uns nun blos auf die Beobachtungen derselben Reisenden beziehen, die da behaupten (was auch sehr richtig ist), daß an solchen Orten, wo die Wogen bewegt werden, die Lithophyten nicht arbeiten können, indem erstere ihre zerbrechlichen Wohnungen zerstören würden, erlangen wir die Überzeugung, daß diese unter dem Wasserspiegel liegenden Böschungen nicht von jenen Thierchen herrühren; daß aber, sobald sich an denselben Orten eine Vertiefung oder irgend ein Unterkommen findet, sie sogleich ihre Wohnungen erheben, und dazu beitragen werden, die bestehende geringe Tiefe zu vermindern. Dies kann man fast an allen Orten bemerken, wo diese Thiere, wegen der hohen Temperatur, in reichlicher Menge wachsen können.

An solchen Orten, wo Ebbe und Fluth zu spüren sind, vermag diese Strömung allein manchmal unregelmäßige Canäle in die Sterncorallen zu graben, ohne daß dieselben wieder versperrt würden, und zwar aus dem doppelten Grunde, weil die Meereswogen kalt und beständig in Bewegung sind. An solchen Stellen vervielfältigen sich dagegen die biegsamen Alcyonen.

Wenn man mit Aufmerksamkeit diese geologischen Einrichtungen beobachtet, so bemerkt man, daß die Zoophyten sich bis zur Oberfläche der Wellen, aber nie über dieselbe erheben. Alsdann scheint die bis hieher gediehene Generation zu erlöschen. Sie wird noch weit rascher zerstört, wenn durch Ebbe und Fluth diese schwachen Thierchen entblößt, und der Wirkung einer brennenden Sonne ausgesetzt werden. Wenn auf diesen Corallenbänken, die ihrer Bewohner beraubt sind, sich noch kleine Vertiefungen befinden, die nie gänzlich trocken werden, so bemerkt man dagegen auch noch mehrere Büschel dieser Lithophyten, welche der allgemeinen Zerstörung entgangen sind, und die lebhaftesten Farben ausstrahlen. Die Familien, welche sich nun von Neuem ausbreiten, aber nicht auf der Außenseite dieser Corallenriffe ihre Wohnungen anbringen können, da sich an diesen Stellen die Wogen brechen, nähern sich immermehr der Küste, wo die schwachen Wellen fast keine Macht mehr haben, wie wir auf Isle de France, auf den Marianen und auf den Sandwichinseln gesehen haben. Das Meer darf indessen nicht die große Tiefe haben, wie es auf der Schildkröteninsel der Fall ist, von welcher Cook spricht, wo man zwischen den Corallenriffen und der Insel keinen Grund findet, obgleich der Zwischenraum innerhalb dieser beiden Punkte gering ist.

Untersucht man diese Thiere an den für ihr Wachsthum günstigsten Orten, so wird man finden, daß sich die verschiedenen Arten, deren eben so mannichfaltige als schöne Gestalten sich zu Kugeln runden, sich fächerartig ausbreiten, oder baumartige Ramificationen bilden, vermischen, untereinander mengen, und in verschiedenen Farbenabstufungen von Roth, Braungelb, Blau und Violett wiederstrahlen.

Man weiß, daß alle diese angeblichen Mauern, welche ausschließlich von Corallen gebildet werden, von Öffnungen durchbohrt sind, durch welche das Meer gewaltsam strömt, und bekannt ist in dieser Hinsicht die Gefahr, welcher Capitain Cook bei einer solchen Gelegenheit an den Küsten von Neuholland ausgesetzt war, als ihm, um dem Untergange zu entgehen, nichts anderes übrig blieb, als den plötzlichen Entschluß zu fassen, in einen dieser Engpässe einzulaufen, wo man immer darauf rechnen kann, vieles Wasser zu finden. Auch dadurch wird unsere Ansicht noch mehr unterstützt; denn wenn diese senkrechten Bänke ganz aus Corallen beständen, so würde ihre Continuität nicht durch tiefe Öffnungen unterbrochen werden, weil es eine Eigenthümlichkeit der Zoophyten ist, daß sie ununterbrochene Massen aufbauen; und könnten sie aus sehr beträchtlicher Tiefe sich erheben, so würden sie endlich diese Eingänge ganz versperren, was doch nicht der Fall ist, und auch wahrscheinlich in Folge der Ursachen, die wir angezeigt haben, nicht geschehen wird.

Wenn sich aus diesen Thatsachen ergiebt, daß die Sterncorallen nicht in sehr großen Tiefen leben können, so sind auch die vom Meeresspiegel bedeckten Felsenriffe von ihnen nur erhöht, aber nicht ausschließlich gebildet worden.

Es giebt keine Inseln von einiger Beträchtlichkeit, und beständig von Menschen bewohnt, welche durch die Lithophyten gebildet worden wären. Die Schichten, welche sie unter dem Wasserspiegel auftragen, sind nur einige Toisen mächtig.

Wir wollen uns mit dem zweiten Theile dieser Behauptung zuerst beschäftigen. Die Unmöglichkeit, unter dem Wasser zu untersuchen, wie tief die starren Zoophyten sich angebauet haben, erlaubt nur, uns auf das zu stützen, was schon in früherer Zeit statt gefunden hat; und die Monumente, welche die alterthümlichen Revolutionen der Erdkugel bloßgelegt haben, sollen uns das erklären, was zu unserer Zeit geschieht. Wir wollen hier blos anführen, was wir an mehreren Orten gesehen haben, und zuerst von der Insel sprechen, welche Péron für den Schauplatz der großen Arbeiten dieser Polypen gehalten hat, d. h. von der Insel Timor.

Die Corallenbänke, welche das zurücktretende Meer auf den Ländern blosgelegt hat, sind hier von solcher Mächtigkeit, wie wir sie nirgends angetroffen haben. Das ganze Gestade von Coupang ist aus solchen Bänken gebildet, und wenn man die Hügel (nicht die Berge), welche diese Stadt umgeben, besteigt, wird man sie mit jedem Schritte wieder finden. Auf den ersten Blick scheint diese Thatsache die Folgerung zu rechtfertigen, daß die ganze Insel aus dieser Substanz gebildet sey, und daß auch die Bergkette Anmsea und Fatéléon, die vielleicht eine Höhe von 1000 Toisen hat, ähnlichen Ursprunges sey. Geht man aber nun aus der Stadt hinaus, und kaum 500 Schritte auf die Höhen hinauf, so findet man senkrechte Lager eines bläulicharauen Schiefers mit Quarzadern, und an den Ufern des Flusses Bacannassi kieselhaltige Felsblöcke, groben Jaspis und an andern Orten dichten Kalkstein, welches die Basen sind, auf denen sich die Zoophyten angebaut haben. Wir können nicht genau die Mächtigkeit ihrer Aufschichtung angeben, glauben sie aber nicht zu gering zu schätzen, wenn wir 25 bis 30 Fuß dafür annehmen.

Péron fand in einer noch größern Höhe von 15 oder 18 Fuß fossile Muscheln. Er sagt nicht, daß der Boden aus Corallen bestanden habe; und hätte er auch dies gesagt, so würde man doch, bei aufmerksamer Untersuchung dieser Berge, bald

Zoologie eine einzige Gattung bezeichnet, hat ungefähr diese Bedeutung. Wir werden uns zuweilen des einen und des andern Ausdrucks bedienen, um die Gesammtheit dieser Thiere damit auszudrücken, ohne zu unterlassen, von Arten zu sprechen, wenn dieses nöthig seyn wird.

Digitized by Google

die Beschaffenheit der Gebirgsarten entdeckt haben, welche die Grundbestandtheile bildeten.

Dieser Naturforscher behauptet, um seine Meinung in Betreff der wichtigen Rolle zu unterstützen, die er den Lithophyten zugetheilt hat, daß die hohen Berge, die er nur aus einer Entfernung von 10 Stunden gesehen hat, ganz aus Corallen beständen, und hat dafür weiter keine Gewährschaft, als die Erzählung der Eingebornen. Aber einen so wichtigen geologischen Umstand kann man nicht auf's Wort glauben, und weder holländische Colonisten, noch die halbwilden Inselbewohner, welche von Naturgeschichte nichts verstehen, können hier als Gewährsmänner gelten. Von Olinama, welches einige Stunden von Conpang entfernt liegt, sagt er: „An diesem Orte befanden wir uns der großen Gebirgskette Anmsoa und Fatéléou gegenüber. Diese ausgebreitete Hochebene, welche diesen ganzen Theil von Timor beherrscht, besteht gänzlich aus Corallensubstanzen. Von Oëna bis nach Pacoula ist, nach der Aussage der Einwohner und der Bestätigung der Holländer zufolge, nichts als Kalkstein anzutreffen." (Voyage de Terres australes, edit. in 4to, tom. II. p. 176.)

Bei ähnlichen Gegenständen muß man die Thatsachen wiederholt gesehen und gut aufgezeichnet haben; denn wenn man sich beeilt, allgemeine Folgerungen zu ziehen, so findet unsere Eigenliebe immer Mittel, diese Thatsachen mit unserer Art zu sehen in Einklang zu bringen.

Alles spricht dafür, daß es auf der Insel Timor keine Berge giebt, welche ausschließlich aus Corallen bestehen. Sie ist, gleich allen großen Ländern, aus verschiedenen Substanzen zusammengesetzt. Da wir gegen 50 Lieues (Stunden) an ihrer Küste hingefahren sind, und zwar ziemlich nahe, um die Geographie derselben zu studiren, so haben wir bemerken können, daß sie an mehreren Stellen vulcanische Erscheinungen darbot. Übrigens enthält sie Gold- und Kupfergruben, und dieses mit dem bereits Angeführten in Verbindung gebracht, läßt auch zum Theil auf die Beschaffenheit ihres Bodens schließen.

Man könnte vielleicht einen Berg von Port George auf Neuholland, Bald-Heald genannt, den Vancouver beschrieben hat, und auf dessen Gipfel er unversehrte Corallenäste antraf, zum Einwand benutzen wollen. Aber hier, wie auf tausend andern Orten *) findet immer nur dieselbe Erscheinung statt. Die Zoophyten haben auf eine Basis gebaut, die sie vorfanden, und bewohnen nur die Oberfläche derselben; denn warum sollte dieser Bald-Heald vom Mont-Gardner verschieden seyn, der neben ihm liegt, und aus Urgebirgsarten besteht! Übrigens sagt Péron, daß er dieselbe geologische Zusammensetzung habe.

Zu Rota, einer Insel der Marianengruppe, trennte Herr Gaudichaud, unser College, ungefähr 100 Toisen über dem Meeresspiegel vom Kalksteingebirge ächte Sterncorallenäste ab, die sich vollkommen erhalten hatten; also bereits 3 Orte, wo sie sich in großen Höhen finden. Wir haben sie in weit geringeren Höhen an mehreren andern Orten angetroffen, z. B. auf Isle de France, wo sie eine Schicht bilden, mächtiger als 10 Fuß, zwischen zwei Lavaströmen; auf Wahou, einer der Sandwichinseln, wo sie in keiner größern Höhe vorkommen, sich aber mehrere hundert Toisen weit über die Insel verbreiten. In allen diesen Fällen muß man die Sorgfalt anwenden, die Lithophyten, welche ununterbrochene Massen aufgebaut haben, und eine günstige Lage hatten, ihr Wachsthum zu vermehren, von denen zu unterscheiden, welche, von den Wellen geschlagen und ausgewaschen, unter die Seemuscheln gemischt sind, und die bekannten Lager des Madreporkalksteins (Calcaire madreporique) bilden. Diese Überbleibsel sind nur die Trümmern der erstern. Wir haben dergleichen auf den Marianen und auf den Papoasinseln angetroffen; man findet auch dergleichen an der Küste Frankreichs und an mehreren andern Orten.

Timor, welches uns die meisten starren Zoophyten dargeboten hat, veranlaßt uns also, aus dem, was sonst statt gefunden, analogisch zu folgern, daß bis Arten der Gattung Astraea, welche allein fähig sind, die Oberfläche unermeßlicher Räume zu überziehen, ihre Aufschichtungen nicht über 25 bis 30 Fuß Tiefe beginnen, und sie blos bis an den Wasserspiegel erhöhen. Niemals haben wir weder mit dem Senkblei, noch mit den Ankern Fragmente dieser Arten heraufgezogen. Gesehen haben wir dergleichen nur an Orten, wo wenig Wasser vorhanden war. Die ästigen Madreporen hingegen, welche keine dicke und consistente Schichten bilden, (weder an erhabenen vom Meere verlassenen Orten, noch an Gestaden, wo sie sich noch jetzt aufhalten), leben in beträchtlichen Tiefen. Es gehört unter die gewagten Behauptungen Pérons, daß er den Aufenthalt dieser Thiere auf den 34° südl. Breite hat beschränken wollen; denn unterhalb des Cap Horn, fast unter dem 56° der Breite erhielten wir mit dem Senkblei bei 50 und 80 Faden Tiefe kleine lebendige ästige Madreporen, und auf einer frühern Reise durch einen entgegengesetzten Meridian erhielten wir auf der bane des Aiguilles bei mehr als 100 Faden Tiefe sogenannte Reteporen. Es ist wahr, daß diese Thiere unter diesen Paralellkreisen nur wenig Raum einnehmen; aber sie leben doch, und der erste dieser beiden Fälle beweist, daß sie eine sehr kalte Temperatur ertragen können, wiewohl letztere am südlichen Ende Amerika's nicht immer so niedrig seyn mag, als man meistentheils zu glauben pflegt.

Es ist sehr merkwürdig, daß man blos den Sterncorallen der Südsee und des indischen Archipels die Bildung von, vom Wasserspiegel bedeckten steilen Bergen zugeschrieben hat, an deren Fuß man keinen Grund findet; und es ist noch bewundernswerther, daß die Untersuchung der Orte, wo dieselbe Erscheinung, ohne die Anwesenheit dieser Zoophyten, beobachtet wird, nicht Veranlassung gegeben hat, eine so außerordentliche Thatsache zu bezweifeln.

Man weiß, daß Länder von allen Zusammensetzungen beträchtlich steile Berge darbieten können. Um zu beweisen, daß auch unterhalb des Wasserspiegels diese Einrichtung bestehe, führen wir die Insel Guam, eine der Marianen an, welche unter 13, 5° nördl. Br. liegt. In demjenigen Theile dieser Insel, welcher nicht vulcanischen Ursprunges ist, findet man so steile Gestade ans Kalkfelsen, daß sie sich wie Mauern darstellen, und an manchen Punkten auf einander folgende Plattformen bilden, die sich treppenartig in das Wasser verlieren. Trifft man mit dem Senkblei auf eine solche Mauerstufe; so hat man in einer Tiefe von 8 oder 10 Faden, bald mehr bald weniger, Grund, und dicht nebenbei findet man vielleicht in einer Tiefe von 100 Faden keinen Grund. Wollen wir nun annehmen, daß auf den weniger tiefen und geschütztesten Felsrücken die Zoophyten ihre Wohnungen aufführen, so werden sie sich erheben, bis daß ihre Fortschritte durch ihre eigene Entwickelung gehemmt werden. Letztere wirft dem Wellenschlage ein Hinderniß entgegen, und zwingt die Wogen, sich zu brechen, und somit hätte man Felsenriffe.

Seitwärts von der Insel Guam befindet sich die Insel Rota in demselben Fall. Auch auf ihren Felsen, die noch weit beträcht-

*) Die merkwürdigste Thatsache dieser Art berichtet Hr. Salt in seiner zweiten Reise nach Abyssinien: „Die Bai Amphila im rothen Meer wird aus 12 Inseln gebildet, wovon 11 zum Theil aus Alluvialformationen, nämlich Corallinen, Sterncorallen und Echiniten, so wie einer großen Mannigfaltigkeit von Muscheln bestehen, wie man sie in diesem Meer zu finden pflegt. Die Elevation dieser Inseln über die hohe Fluth beträgt manchmal an 30 Fuß.

„Die kleine Insel, welche von 11 andern verschieden ist, besteht aus Kalksteinfelsen, in welchen man Adern von Chalcedon bemerkt.

Zeigt diese kleine Insel nicht an, daß irgend eine Ursache den Corallenüberzug verhindert hat, während diese Thiere ihre Wohnungen in der Umgegend auf Basen errichteten, wahrscheinlich von derselben Natur, wie die kleine Insel?

Digitized by Google

licher sind, findet man an den Boden angeheftet noch eigentliche Sterncorallen von der Art, welche die Franzosen Corne-de-cerf nennen; sie sind denen vollkommen ähnlich, welche in reichlicher Menge in den umgebenden Gewässern anzetroffen werden. Ehedem haben sie sich also auf dem Boden vervielfältiget, welchen das Meer seit der Zeit verlassen hat, wie sie noch täglich auf demjenigen wachsen, welchen es noch gegenwärtig bedeckt. Andere Beispiele dieser senkrechten, vom Wasserspiegel bedeckten Berge finden sich unter verschiedenen Breiten. So lies't man in Pallas zweiter Reise, daß er in der Krimm so steile Berge gesehen habe, daß sie sich mehr als 1000 Fuß über dem Wasserspiegel erhoben, und daß man an ihrem Fuße keinen Grund finden konnte. Es sind aber, wir wiederholen es, die Gipfel ähnlicher vom Wasserspiegel bedeckter Berge in der heißen Zone, welches auch übrigens die Beschaffenheit derselben seyn möge, die von den Zoophyten als Basis ihrer Aufschichtungen benutzt werden; und alle Corallenriffe der Insel Otahaiti, des gefährlichen Archipels und des Schifferarchipels, der Freundschaftsinseln ꝛc. sind nur mit Corallen überzogen. Man vernehme den berühmten Forster, welcher zuerst der Meinung, die wir bekämpfen, Eingang verschafft hat, und man wird finden, daß er gegen sich selbst die Waffen liefert. „Die niedrigen Inseln — sagt er — im Osten von Otahaiti, so wie die Gesellschaftsinseln, die neuen Hebriden und Neucaledonien mit den dazwischenliegenden Inseln Scylli, Howe, Palliser, Palmeston, Sauvage, die Schildkröteninsel und die Hoffnungs- und Cocosinseln, die Inseln der Königin Charlotte, des Capitains Carteret und mehrerer andern, ferner Neu-Ireland, Neu-Britanien und Neu-Guinea bilden ebenfalls unter dem Meere eine große Gebirgskette. Sie verbreiten sich durch einen unermeßlichen Raum, welcher drei Viertel der ganzen Südsee umfaßt." (Forster d. Vat.)

Späterhin scheint er diese Äußerungen vergessen zu haben, und bemerkt, indem er den Corallen wiederum zu viel einräumt: „das Riff, die erste Grundlage der Inseln, wird von Thieren gebildet, welche die Lithophyten bewohnen. Sie bauen ihre Wohnungen bis auf geringen Abstand vom Wasserspiegel ꝛc."

Wir verdankten vielleicht einmal dieser unregelmäßigen Anordnung der von dem Wasserspiegel bedeckten Länder unsere Rettung, als die Corvette L'Uranie des Nachts von Strömungen in die Durchfahrt geführt wurde, welche ihren Namen trägt, und sich von einer Menge Inseln und Klippen umgeben sah. In dieser schwierigen Lage fanden wir nirgends Grund, und wußten nicht, welche Öffnung wir wählen sollten, um aus diesem Archipel zu gelangen; aber es bot sich endlich eine Corallenbank dar, auf welcher wir ankerten. Nach dem, was bereits gesagt worden ist, muß angenommen werden, daß diese Corallenbank sich auf einer Basis von ähnlicher Beschaffenheit erhoben hatte, wie die Klippen, welche uns umgaben.

Wir glauben somit dargethan zu haben, daß die Arbeiten der starren Zoophyten keineswegs die unermeßlichen Basen gebildet haben können, die dem größten Theile der Inseln des großen Oceans zum Unterlager dienen.

Es bleibt uns noch übrig, zu erklären, wie diese Thiere durch ihre Vereinigung kleine Inselchen über das Wasser aufrichten können. Forster hat sehr gut beschrieben, wie dieses bewerkstelliget wird. Wenn nämlich diese Thiere, im Schutze großer Länder ihre Wohnungen bis zur Oberfläche des Wassers emporgehoben haben, und dieselben während der Ebbe entblößt bleiben, so ereignet es sich oft, daß eintretende Stürme den Grund dieser seichten Gewässer aufrühren, und Sand und Schlamm herbeiführen. Was sich von diesen Substanzen in den Unebenheiten der Corallen festsetzt, erstarrt daselbst zum Agglomerat, und sobald die Oberfläche dieser neuen Insel entblößt bleibt, und die Wellen nicht wieder wegführen können, was sie selbst erst herbeigeführt haben, vergrößert sich der Umriß, und die Ufer erheben sich durch den fortwährend angeschwemmten Sand unmerklich. Ein solches Inselchen kann, je nach der Richtung der Winde und Strömungen, lange Zeit ohne alle Vegetation bleiben; werden ihm aber durch diese beiden Ursachen vegetabilische Keime von den benachbarten Küsten zugeführt, dann wird es sich bald unter den Breiten, welche der Vegetation so günstig sind, mit Pflanzen bedecken, deren Abfall allmählich sich anhäuft, eine Schicht Dammerde bildet und den Boden noch mehr erhöht. Dieses haben wir Gelegenheit gehabt, an der kleinen Insel Kera bestätigt zu finden, welche in der Bai von Coupang liegt. Damit aber dieser Anwachs vor sich gehen könne, muß die Entfernung von großen Ländern nicht zu beträchtlich seyn, weil sonst die vegetabilischen Keime nicht so leicht übergeführt werden können und dergleichen Inselchen dann fast immer nackt und unfruchtbar bleiben. Aus diesem Grunde sind uns die Nachrichten der Seefahrer über die Coralleninseln des großen Oceans die mit Grün bedeckt sind, und doch von allen Ländern entfernt liegen, immer als etwas Außerordentliches vorgekommen, und dies um so mehr, weil in diesen unermeßlichen Räumen die Gewalt der Wogen, welche durch nichts geschwächt wird, der Arbeit der Zoophyten hinderlich seyn muß. Indessen leugnen wir die Existenz dieser Inseln nicht, und es wäre äußerst interessant, sie von neuem sorgfältig zu untersuchen; denn sobald die Seefahrer zwischen den Wendekreisen niedrige Inseln antreffen, so stehen sie keinen Augenblick an, denselben, der allgemein angenommenen Meinung zu Folge, einen corallenartigen Ursprung zuzugestehen. Dennoch haben viele niedrige Inseln diesen Ursprung nicht gehabt. Zum Beleg führen wir die Insel Boni an, welche unter dem Äquator liegt und deren üppige Vegetation sich auf einem Kalkfelsen erhebt. Eben so verhält es sich mit der Cocosinsel, welche vor der Insel Guam liegt und aus derselben Substanz besteht. Wenn die Inseln von Menschen bewohnt sind, und folglich Quellen oder Seen von süßem Wasser haben, so kann man in der Regel annehmen, daß sie nicht, oder höchstens nur theilweise, aus Lithophyten bestehen, weil in der porösen Substanz der letztern keine Quellen entstehen können. Einige der Carolinen, zwischen denen wir durchgefahren sind, ohne uns daselbst aufhalten zu können, sind äußerst niedrig. Wir glaubten, daß sie mit Corallen überzogen seyen. Da sie aber bewohnt sind, so muß sich irgendwo ein für die Ansammlung des süßen Wassers günstiger Boden finden *).

Wenn wir die Macht dieser Thiere beschränken und ihnen die von der Natur vorgeschriebenen Gränzen anweisen, so haben wir dabei keinen andern Zweck, als den Gelehrten, welche sich mit den großen hypothetischen Betrachtungen über die Bildung und Beschaffenheit der Erdkugel beschäftigen, genauere Thatsachen an die Hand zu geben. Betrachtet man diese Zoophyten mit größerer Aufmerksamkeit von Neuem, so wird man finden, daß sie nicht die Meeresbecken ausfüllen, Inseln über den Wasserspiegel emporheben, die Festländer vermehren und die künftigen Generationen mit einem starren Äquatorkreis, aus ihren Hüllen gebildet, bedrohen. Ihr Einfluß ist bereits auf den Rheden, wo sie sich vervielfältigen, sehr groß, so daß man ihn nicht erst zu vergrößern braucht. Aber was sind ihre Lager im Verhältniß zu den Massen, die ihnen zur Basis dienen? Wenn man sie vom Gipfel der hohen vulkanischen Spitzberge der Sandwich-Inseln, der Insel Bourbon, der Molucken, der Marianen, der Insel Timor, Neu-Hollands u. s. w. herab betrachtet, so findet man, daß ihre Lager oft in der Continuität unterbrochen sind, und daß man sorgfältig suchen muß, um sie

*) Wirft man einen Blick auf die Charten der Reise des Capitains Kotzebue, so bemerkt man, daß mehrere dieser Inseln im Cirkel gruppirt sind und durch Riffe mit einander verbunden werden, die corallenartig zu seyn und durch diese Anordnung ein kleines und tiefes Binnenmeer darzubieten scheinen, in welches man durch eine oder mehrere Öffnungen gelangt. Sollte diese Anordnung nicht von unter dem Wasser befindlichen Kratern herrühren, an deren Rändern die Lithophyten ihre Wohnungen erhoben haben?

Digitized by Google

nur zu entdecken, und gegen erstere gehalten, verschwinden sie fast in Nichts. Die starren Zoophyten können auch hinsichtlich der Materialien, welche die einen und die andern zur Erdhülle geliefert haben und noch liefern, noch lange nicht mit den Muscheln verglichen werden.

Miscellen.

Eine Sammlung italienischer Insekten hat Hr. B. Angelini zu Verona, Verfasser einer sehr guten Abhandlung degl' Insetti nocivi all' Ulivo, angelegt und zu diesem Behuf bereits verschiedene Gebirge Italiens besucht und das südliche Italien und Sicilien zu besuchen die Absicht.

Nekrolog. Der verdiente Physiker von Yelin ist auf einer wissenschaftlichen Reise durch England und Schottland, nach einem sechs wöchentlichen Krankenlager zu Edinburg, 55 Jahr alt, gestorben.

Heilkunde.

Neue Versuche, welche den Nutzen der pediluvia nitro-muriatica in einigen Krankheiten der Leber beweisen. (29)

Von Dr. F. Lavagna.

Maria Acquarone, 46 Jahre alt, wurde im Jahr 1823, zu Anfang des Novembers von allen Symptomen ergriffen, welche die acute Entzündung der Leber characterisiren. Diese Entzündung war von sehr starkem Fieber und von icterus begleitet, welcher zuerst an der albuginea der Augen, und dann am Gesicht sich zeigte, und sich nachher auf die ganze Hautoberfläche ausbreitete. Um diese Krankheit zu bekämpfen, nahm ich meine Zuflucht, mit ziemlich glücklichem Erfolg, zu wiederholten Aderlässen und zu den Blutegeln, so wie auch zu den deprimirenden Arzeneimitteln, welche in solchen Fällen empfohlen worden sind, so daß am zwanzigsten Tage die Patientin in den Zustand von Reconvalescenz gebracht zu seyn schien. Sie erhielt jedoch weder ihre natürliche Farbe, noch den gewöhnlichen Appetit, noch die vorhergehende Muskelkraft wieder, und nach einiger Zeit wurde sie von einem Drücken im rechten hypochondrium, und von häufigen aber leichten Schmerzen in diesem Theile gequält. Sie verbrachte mehrere Monate in diesem Zustande, sowohl ohne Arzt als ohne Arzenei, bis ich endlich gerufen wurde, weil sie fühlte, daß die Krankheit von Tag zu Tag gefährlicher wurde. Die Gesammtheit der Phänomene, welche sich zu dieser Zeit zeigten, schien mir das Vorhandenseyn der chronischen hepatitis hinlänglich anzuzeigen, womit eine kaum fühlbare physconia vergesellschaftet war. Ich wendete häufig Blutegel an, um die chronische hepatitis zu beseitigen, und dann die am meisten gerühmten deobstruentia, wie das unguent. mercuriale, das Kalomel, die Rhabarber, das extr. hyoscyami und taraxaci, das schwefelsaure Kali u. s. w. Auch wurde nicht vergessen, die verschiedenen reizenden Potenzen auf die Haut des rechten hypochondrium zu appliciren. Da aber die Leberentzündung während dreier Monate unter abwechselnder Behandlung immer stärker wurde, und mich oft zwang, Blutegel anzulegen, ohne daß ich einen constanten Nutzen davon erhielt, so beschloß ich endlich, die pediluvia nitro-muriatica anzuwenden, und zwar in dem Moment, wo sich seit langer Zeit folgende Phänomene zeigten: beträchtliche Abmagerung, bleiches Gesicht, welches der Farbe des icterus nahe kam, Muskelschwäche, fast anhaltender Kopfschmerz, eine mit gelblichem Schleim bedeckte Zunge, Anorexie, Drükken in der Magengegend, vorzüglich nach der Mahlzeit, schlechte Verdauung, welche oft von Schmerzen und von Aufstoßen begleitet war, Leibesverstopfung, bisweilen Diarrhoe gelber flüssiger Materien, welche Brennen oder starkes Jucken am anus hervorbrachten, rechtes hypochondrium etwas gespannt, häufig schmerzhaft, vorzüglich beim Druck mit der Hand. Deshalb wurde mitten in der Reihe der oben genannten Symptome, die vom Prof. Tantini angewendete Methode angenommen, und genau befolgt, und da man wollte, daß die Kranke auch auf ähnliche Weise behandelt würde, wie der Capitän Devignes, welcher der Gegenstand der, von dem genannten Professor geschriebenen Krankheitsgeschichte ist, so purgirte man alle vier bis fünf Tage mit cremor Tartari, welcher häufig Ausleerungen von flüssigen galligen Materien hervorbrachte. Ich gestehe hier aufrichtig, daß ich, wenn ich nicht selbst Beobachter des guten Erfolgs gewesen wäre, nicht so leicht auf's Geradewohl geglaubt haben würde, daß schon beim eilften Bade die schlimmsten Symptome verschwinden würden, von welchen die Kranke so lange Zeit hindurch gequält wurde. Sie hatte wirklich zu dieser Zeit Farbe, Appetit, Muskelkraft, ruhigen Schlaf wieder erhalten, und das unangenehme Drücken in der Ledergegend, und die Schmerzen, welche sich oft in dieser Gegend zeigten, waren bis auf eine so geringe Empfindung vermindert, daß die Patientin nun alle fernere Behandlung für überflüßig hielt. Auf meine Bitte fuhr sie jedoch fort, die pediluvia zu brauchen, und zwar mit immer fortschreitender und merklicher Besserung, so daß sie nach dem 24sten Bade sich, zu ihrem Erstaunen, im besten Gesundheitszustande befand. Seit dem Augenblick, wo sie alle Arzenei aufgegeben hat, ist bereits mehr als ein Monat verflossen, und noch immer ist sie so gesund, als sie vielleicht niemals in ihrem Leben gewesen ist.

Aufgemuntert durch diesen glücklichen Fall, nahm ich mir vor, die Versuche zu vervielfachen, um mich noch besser von dem Nutzen einer ziemlich leichten und für die praktische Medicin äusserst wichtigen Methode zu überzeugen. Als Gegenstand des zweiten Versuchs bot sich mir bald Rosa Magliani dar, die 25jährige Tochter eines Grobschmieds in Porto-Maurizio, welche schon seit drei Jahren von fast allen Symptomen gequält wurde, welche in dem vorhergehenden Falle genannt worden sind. Es zeigte sich jedoch niemals bei ihr die Farbe von allgemeinem icterus. Aber die albuginea der Augen war gelb, und die Geschwulst des rechten hypochondrium kaum fühlbar, aber schmerzhafter, und das Fieber wurde oft heftiger. In diesem Falle war das hypochondrium schmerzhafter, und der Schmerz fuhr durch die ganze Bauchgegend. Übrigens waren während des hartnäckigen Verlaufs dieser Krankheit fast anhaltend Kopfschmerzen, Anorexie und schlechte Digestion vorhanden, welche von einem Drücken im Magen, von Aufstoßen, Poltern, von leichten Leibschmerzen und von hartnäckiger Leibesverstopfung begleitet war. Es versteht sich, daß, um die Ursache so vieler und so verschiedener Formen zu bekämpfen, nach und nach die verschiedenen Mittel angewendet wurden, welche sich durch die Erfahrung in solchem Falle als sehr wirksam bewährt haben. Aber man erhielt nur vorübergehenden Nutzen von ihnen; constanter war der Nutzen, welchen die Anlegung der Blutegel zu einer Zeit gewährte, wo die Leberentzündung acuter und drohender zu werden schien. Endlich nahm ich meine Zuflucht zu den pediluvia nitro-muriatica, und der Erfolg übertraf meine Erwartung; denn in Zeit von zwanzig Tagen brachten sie die nüzlichen Wirkungen hervor, welche ich in diesem Falle in so kurzer Zeit zu erhalten mir wirklich nicht geschmeichelt haben würde. Kurz, die Kranke sah sich nach 36 Bädern, welche jedesmal nach kurzen Unterbrechungen angewendet wurden, in einem guten Gesundheitszustande.

Der Gegenstand des dritten Versuchs war eine Dienstmagd, Annunziata Vassalli aus Porto-Maurizio. Sie war ohngefähr 26 Jahre alt. Diese klagte schon seit 18 Monaten über eine Menge Störungen, welche sich von der hepatitis lenta

Digitized by Google

herschrieben. Während der langen Dauer ihrer Krankheit, welche anfangs vernachlässiget wurde, hatte sie einige der am meisten gerühmten Arzeneimittel versucht, doch vergebens, und die Reihe der Übel wurde immer drohender, so daß endlich icterus erschien, welcher häufig von Fieber, von Schmerz im rechten hypochondrium und von Amenorrhoë begleitet war. Die Amenorrhoë hatte 3 Monate gedauert, als die Kranke die Fußbäder gebrauchte, welche allmählig die glücklichsten Folgen hervorbrachten. Bei dem 27sten Bade zeigte sich die monatliche Reinigung, und blieb drei Tage lang regelmäßig, in welcher Zeit man den Gebrauch der äußerlichen Arzenei unterließ, worauf man nachher bis zur Anzahl von 38 Fußbädern, zurückkam. Ich hielt es nun nicht für nothwendig, den Versuch weiter fortzusetzen, da alle Störungen beseitiget waren, und die Kranke selbst mir oft sagte, daß sie sich endlich wieder in ihrem vorigen Gesundheitszustande befinde.

Noch deutlicher und schneller war der Erfolg, welchen ich bei Anna Anselmi aus Porto-Maurizio, einer Person von ohngefähr 22 Jahren, erhielt. Diese wurde gegen die Mitte des Septembers in diesem Jahre von sehr heftigem Fieber und von allen characteristischen Symptomen der febris biliosa oder (man nenne es wie man wolle) der phlogosis gastro-hepatica ergriffen. Nach Verlauf von 14 Tagen war unsere Kranke ohne Fieber, und es schien jede krankhafte Störung besiegt zu seyn, obgleich die Krankheit einen furchtbaren Gang gezeigt hatte. Demohngeachtet besuchte ich die Reconvalescentin nach einiger Zeit wieder, und fand sie wirklich außerhalb des Bettes, aber bleich, verdrießlich und von einem schleichenden Fieber, welches sie seit zwei Tagen hatte, ermattet. Von diesem Augenblick an dauerte das Fieber zwanzig Tage lang mit allen Symptomen fort, bis endlich allgemeiner icterus und leichter aber constanter Schmerz in der Lebergegend sich zeigten. Dieser Schmerz breitete sich nach dem vorderen Theil der rechten Schulter hin aus. Unter diesem Umstande hielt ich es nicht für nothwendig, Blutegel zu appliciren, und beschloß sogleich, die aus Kalomel, Rhabarber und extract. hyoscyami zusammengesetzten Pillen zu versuchen, welchen von Manchen große Wirkungen zugeschrieben werden. Nachdem aber diese viele Tage lang fortgesetzt worden waren, ohne die Charaktere zu vermindern, so schlug ich die pediluvia nitro-muriatica vor. Bei dem vierten Bade sah ich mich genöthiget, die Kranke zu verlassen, welche ich leicht überredete, die angefangene Heilmethode fortzusetzen. Nach sechzehen Tagen begab ich mich von neuem zu ihr, und erstaunte, als ich sah, daß sie ohne Fieber war, ihre natürliche Farbe wieder erhalten hatte, und daß die allgemeine Gelbsucht ihrer ganzen Haut gänzlich verschwunden war. Es wurde mir nun gesagt, daß sie nach zwölf Fußbädern keine Arzenei mehr gebraucht, und sich schon in dem besten Gesundheitszustande zu befinden geglaubt habe. Ein so schnelles Verschwinden des icterus und aller krankhafter Symptome, welche ihn begleitet hatten, war für mich eine angenehme Überraschung; um so mehr, da die Anselmi in zwölf Tagen weder cremor Tartari noch ein anderes Arzeneimittel genommen hatte, welches die Wirksamkeit der pediluvia nitro-muriatica hatte zweifelhaft machen können.

Die Frau Barbara Acquarone, welche schon seit vielen Jahren kränklich war, und zwar, wie ich glaube, in Folge einer überstandenen anasarca, kam endlich in ihrem 60sten Lebensjahre in den krankhaften Zustand, welcher deutlich den hydrothorax anzeigt. Mit diesem sehr schweren Übel vergesellschaftete sich im Jahre 1825, im Anfange des Octobers die leichte hepatitis, welche durch Anschwellung und durch constanten Schmerz in der Leber, der durch den Druck mit der Hand vermehrt wurde, durch schleichendes Fieber, durch gelbe Farbe der ganzen albuginea der Augen, und durch gallige Leibesausleerungen hinlänglich angezeigt wurde. Die Kranke war auf die mehr in die Augen fallenden Phänomene aufmerksam gewesen, und hatte die Leberentzündung einige Zeit lang vernachlässiget, welche man endlich durch Blutegel, Vesicatorien, cremor Tartari, und durch das gepriesene unguent. hydrargyri zu bekämpfen suchte. Aber diese Mittel mäßigten kaum die Stärke der hepatitis, welche nachher durch ohngefähr 24 pediluvia nitro-muriatica ganz verschwand, zu deren Anwendung die Frau auch durch die treue Erzählung der Person angetrieben wurde, welche der Gegenstand meiner ersten Krankheitsgeschichte ist *).

Beatrice Gallani, ohngefähr 24 Jahre alt, Tabakshändlerin in Porto-Maurizio ist die sechste und letzte Kranke, welche ich 35 Tage lang der Fußbäderkur unterwarf. Sie bekam in kurzer Zeit mehr Farbe im Gesicht, wurde robuster und lebhafter, doch ließen sich die Hauptsymptome der Krankheit durch Arzenei nur wenig mäßigen. Dies ist der einzige Versuch, wo die pediluvia nicht ganz der Erwartung entsprochen haben. Jedoch scheint durch die Fälle, welche wir oben mitgetheilt haben, und durch diejenigen, welche bereits von Dr. Scott bekannt gemacht worden sind, hinlänglich erwiesen zu seyn, daß die practische Medicin an den pediluvia nitro-muriatica ein schätzbares und wichtiges Mittel erhalten hat, welches unfehlbar eine constante Wirkung haben muß, wenn man erst die Krankheit, gegen welche es wirksam ist, genau erkannt hat.

In Bezug auf den letzten Fall, von welchem ich sprach, und welcher der einzige war, wo meine Erwartung getäuscht wurde, ist es nöthig, zu bemerken, daß die Leberentzündung von der Reihe von Phänomenen, welche die Diagnose derselben unzweifelhaft machen, nicht hinlänglich characterisirt zu seyn schien; und ich glaube, daß die pediluvia nitro-muriatica blos in dem Falle nützlich seyn werden, wo das Gallensecretionsorgan sehr, und bis zu dem Punkte, welcher die phlogosis lenta bildet, gereizt ist. Die Versuche zeigten mir wenigstens, daß die pediluvia da, wo die Leberentzündung nicht zweifelhaft seyn konnte, in kurzer Zeit die nützlichen Wirkungen hervorgebracht haben, welche man von der Kraft der am meisten gerühmten Arzeneimittel, wovon die Kranken vorher lange Zeit Gebrauch gemacht haben, vergebens erwartet hat. Wenn daher Manche in irgend einem Falle durch die pediluvia keine heilsamen Wirkungen hervorbringen sollten, so bitte ich sie, genau zu untersuchen, ob sie nicht statt der Leberentzündung die Störung irgend eines benachbarten Eingeweides zu bekämpfen hatten, was bisweilen den aufmerksamsten und scharfsinnigsten Beobachter zu einer falschen Diagnose verleiten kann.

Die bemerkbaren Wirkungen, welche die pediluvia sowohl auf den Theil, an welchen sie unmittelbar applicirt wurden, als auch auf andere entferntere Theile des Körpers hervorbrachten, sind folgende:

Gewöhnlich werden die Kranken während der Einwirkung des Mittels von einem lästigen Jucken an den Beinen beschwert, an welchen nach einiger Zeit Bläschen und nachher offne Stellen entstehen, welche den von einer brennenden oder corrosiven Substanz verursachten Wunden ähnlich sind. Wegen dieser Wunden ist es nicht nöthig, den Gebrauch der pediluvia auszusetzen, da sie in wenigen Tagen ohne Heilmittel vernarben, wiewohl sie

*) Der Herr Chirurg Novara, ein geschickter Operator, war auch Zeuge dieses Falles und folgenden Umstandes. Nachdem die Kranke eine gewisse Anzahl Fußbäder gebraucht hatte, fing sie an, über eine unangenehme Empfindung von Säure auf der Zunge zu klagen, welche von einer ungewöhnlich copiösen Speichelsecretion begleitet war. Um diese lästige und unangenehme Empfindung zu mildern, war ich gezwungen, Pillen aus Magnesia nehmen zu lassen, welche von der Kranken in der Mundhöhle langsam aufgelöst wurden. Aber diese Empfindung von Säure verschwand erst einige Tage nachher, nachdem die Frau aufgehört hatte, die pediluvia zu gebrauchen. Ich wage nicht jetzt zu sagen, daß dieses Phänomen unmittelbar von der sauren Arzenei herrühre, welche mit dem Wasser der pediluvia vermischt wurde; jedoch wird es für diejenigen, welche das acidum nitro-muriaticum auf die oben angegebene Weise versuchen wollen, nützlich seyn, dasselbe zu kennen.

Digitized by Google

während der unmittelbaren Einwirkung des acidum nitro-muriaticum schmerzhafter sind.

Die fast constante und für den Pathologen noch merkwürdigere Wirkung, welche vorzüglich bei zwei Kranken vorkam, wo sich die guten Wirkungen des Mittels schneller zeigten, ist die bisweilen fast unwiderstehliche Neigung zum Schlaf, welche mitten im Baden anfängt, und außerhalb des Bades eine mehr oder weniger lange Zeit fortdauert. Es verdient auch bemerkt zu werden, daß diejenigen, bei welchen schnelle und sichtbare gute Wirkung erfolgte, außerdem über eine gewisse Empfindung von languor im epigastrium klagten, welche sie oft der syncope ziemlich nahe brachte. Sie wußten diese unangenehme Empfindung, welche sie belästigte, nicht hinlänglich zu beschreiben. Doch schienen sie, wie sie sagten, die Empfindung zu haben, als wenn die Leber und der Magen von einer Kraft nach unten gezogen würde. Diesem unangenehmen Ziehen folgte schnell eine allgemeine Mattigkeit, weshalb es nöthig war, die Patientin aus dem Bade und in die Stellung zu bringen, welche für den Fall die passendste war.

Dies sind die bemerkenswerthesten Thatsachen, welche ich als Wirkungen des acidum nitro-muriaticum leicht habe beobachten können. Ich sage des acidum nitro-muriaticum, weil ich keinen Grund sehe, warum man der isolirten Kraft des warmen Wassers Wirkungen zuschreiben könne, welches blos benutzt wird, um die arzneiliche Substanz damit zu vermischen. Wenn jedoch Manche nicht hinlänglich überzeugt seyn sollten, daß sich die genannten Phänomene blos auf die Ursache beziehen, welche ich angegeben habe, so würde es für die practische Medicin nüzlich seyn, wenn sie die Versuche blos zu diesem Behufe wiederholten; denn diese Versuche würden außerdem Stoff zu Betrachtungen geben können, durch welche sich vielleicht die wahre Art entdecken ließe, wie die pediluvia nitro-muriatica auf das Gallesecernirende Organ wirken.

Anhang. Catterina Orengo aus Piani, war schon seit einigen Monaten von allen Symptomen gequält, welche die chronische hepatitis characterisiren, als ich im Monat Januar 1825 zum ersten Male zu ihr gerufen wurde. Da ich zu dieser Zeit durch die vorhergehenden Beobachtungen unterrichtet war; so schlug ich ohne Bedenken die pediluvia nitro-muriatica vor, obgleich der Puls der Kranken schwach, schnell, und ein anhaltendes Fieber vorhanden war. Sie badete hierauf gegen Abend, und legte sich bald sehr ruhig zu Bett. Aber zwei Stunden nachher wurde sie von Dyspnoë und von starkem Herzklopfen ergriffen, welches von häufigen Lipothymien begleitet war. Diese Störungen dauerten mehrere Stunden lang, bis gegen Mitternacht ein sehr copiöser und fast ununterbrochener Ausfluß von Speichel dazukam, welcher bis zum Mittag des andern Tages anhielt.

Nach diesem unangenehmen Versuch wollte sich die Kranke der Fußbäderkur nicht wieder unterwerfen, welche ich jedoch modificirt fortzusetzen wünschte.

Wenn wir nun diese Thatsache und die vorhergehenden Thatsachen betrachten, so scheint daraus hervorzugehen: 1) daß das acidum nitro-muriaticum in den Circulationsstrom eindringe (?), das Herz reize, und specifisch auf die Leber und die Speicheldrüsen wirke, wo es sich vielleicht unzersetzt mit dem Speichel absondert. 2) Daß nach dem Gebrauch der Fußbäder bisweilen beträchtliche Störungen bei denjenigen Kranken entstehen, welche im asthenischen Zustand sich befinden, weil vielleicht ihre Sensibilität ungewöhnlich erhöht ist, oder weil die Säure freier in den Circulationsapparat des Blutes eindringt.

Vergiftung durch Solanum mammosum. (30)

Von Des Alleurs.

Vor einigen Monaten brachte ein Schiffskapitain sehr giftige Früchte nach Rouen, welche Hr. Marquis, Prof. der Botanik, für diejenigen des Solanum mammosum L. erkannte. Hr. Morin analysirte dieselben und der Bericht über seine Arbeit ist im Journal de Chimie médicale Fevr. 1825 mitgetheilt worden. Dieser Chemiker hat unter andern äpfelsaures Solanin und ein Übelkeit verursachendes Princip, welches mit dem der Leguminosae Ähnlichkeit hat, darin entdeckt. Die Anwesenheit dieser beiden Stoffe in diesem Pflanzenprodukt veranlaßte mich, seine Wirkung auf die thierische Ökonomie zu untersuchen. Ich nahm also den dritten Theil einer solchen Frucht und ließ ihn, in Verbindung mit etwas Fleisch und Brod, einen Hund von 2 Monaten verschlingen. Ich nahm keine nachtheilige Wirkung wahr, und erst nach Verlauf von zwei Stunden schüttelte sich das Thier heftig und verfiel darauf in einen tiefen Schlaf. Nach 5 Stunden war er so munter und wohl wie vorher. Ich ließ nun einer Katze 25 Gran dieser Substanz verschlingen, ohne daß sie im Geringsten davon afficirt zu werden schien. Ein Papagey, den ich Körner dieses Solanum fressen ließ, fand sich eben so wenig davon incommodirt. Nach diesen Versuchen entschloß ich mich, Versuche damit an mir selbst zu machen. Ich kaute also einige Körner dieser Frucht; sie waren bitter, Übelkeit erregend und ließen in den fauces ein unangenehmes und sehr beschwerliches Brennen zurück; auch verursachten sie einen starken Speichelfluß. Ich schnitt hierauf eine Scheibe von 4 Linien Dicke ab, reinigte sie von den Körnern und infundirte sie mit 4 Unzen Zuckerwasser. Nachdem ich durch starkes Umschütteln das Fleisch von der Haut oder Schaale abgetrennt hatte, nahm ich letztere ganz ab, und verschluckte den Rückstand um 7 Uhr des Morgens nüchtern. Sogleich empfand ich eine Übelkeit verursachende schwer zu beschreibende Bitterkeit. Ich nahm ein Stück Zucker in den Mund und wandelte eine Viertelstunde lang in meinem Cabinet umher. Mein Sehvermögen begann jetzt gestört zu werden; es schien mir, als ob sich die Gegenstände vervielfältigten; ich hatte zugleich das Gefühl von Erweiterung in den Schädelwandungen und mein Antlitz wurde ganz bleich. Ich begab mich sogleich in mein Zimmer. Der Mund lief mir voll Wasser. Ich warf mich in einen Armstuhl und brach sogleich eine reichliche Quantität grünliche sehr bittere Substanzen aus. Auf diese Ausleerung trat eine sehr empfindliche Kälte an den Extremitäten, besonders an den untern ein und es war mir unmöglich, mich dem Fenster zu nähern. Innerhalb einer halben Stunde vomirte ich siebenmal ohne große Anstrengungen, aber immer mit einem schrecklich bitteren Geschmack. Hierauf hatte ich eine Viertelstunde lang Ruhe und legte mich zu Bette, wo ich einige Zeit lang zubrachte, ohne etwas einzunehmen. Ich war so angegriffen, daß die geringste Gesichtsverziehung, das geringste Wort meinen Zustand noch verschlimmerte. Ein achtes minder reichliches Erbrechen trat ein, was mir größere Anstrengung als die ersteren Anfälle verursachte. Der Mund zog sich zusammen

Digitized by Google

und ich empfand einen ziemlich heftigen trismus, der sich nur nach einer starken Aspiration und mehrern Ausleerungen gab. Ich wollte mich auf die rechte Seite legen, aber das Bette schien auf dieser Seite zu entweichen und ich mußte mich deshalb wieder auf die linke Seite legen. Bereits hatten meine Leiden eine Stunde gedauert, als ich mich entschloß, ein mit Zucker versetztes Decoct der Altheewurzel zu nehmen; ich brach sie augenblicklich wieder aus. Es stellte sich ein Zittern in den Händen ein, welches sich erst nach mehrern Stunden gab. Ich nahm ein zweites Glas dieser schleimigen Abkochung, welches ich wieder ausbrach, so daß ich binnen 2½ Stunde mich 18 Mal mehr oder weniger reichlich erbrochen hatte, und weder schleimige, noch ölige, noch alkalische Auflösungen Einhalt zu thun vermochten. Bemerkenswerth ist es, daß ich in Folge dieser Ausleerungen kein Brennen weder im oesophagus noch im Magen empfand. Nach einem solchen Erbrechen verschlang ich die Hälfte eines Glases Zuckerwassers, in welches ich einen Kaffeelöffel voll guten Essig und etwas Syrup von Himbeeressig gethan hatte. Ich spie viel klares Wasser aus, aber ohne mich dabei zu erbrechen. Kurz darauf ließ ich mir in einem halben Glas Wasser 10 Tropfen laudanum geben. Die Beängstigungen traten sogleich wieder ein, und ein neues Erbrechen fand statt. Ich kehrte zum gesäuerten Wasser zurück, und die Zufälle wurden milder. Nach einer halben Stunde stellte sich einiges Kollern im Leibe nebst Übelkeiten von längerer oder kürzerer Dauer und einem Gefühl von außerordentlicher Müdigkeit ein. Reizende Träume erfüllten meine Phantasie, ich schlief ein, und zwar in rückwärts geneigter Lage. Der Schlaf war ziemlich ruhig, bis auf heftige Bewegungen des rechten Arms, der irgend ein Hinderniß wegräumen zu wollen schien. Nach 4 Stunden erwachte ich; ich war ermüdet, schwindlich, und empfand eine Bitterkeit im Munde. Ich stand auf: mein Gang war wankend, ich war matt, und schwitzte bei der geringsten Bewegung. Um 4 Uhr des Nachmittags ging ich zum Mittagsessen, ich konnte aber nichts genießen, und hatte vor allen Speisen Eckel. Ich begab mich deshalb nach Hause, und legte mich zu Bette. Tags darauf befand ich mich in meinem gewöhnlichen Zustande, nur etwas müde, besonders in den Schenkeln. Ich genoß zum Frühstück Obst und Butter. Nach einer halben Stunde incommodirte mich das Frühstück so sehr, daß ich es, ungeachtet einer Tasse Thee, die ich trank, wieder ausbrechen mußte. 2 Unzen Öl von süßen Mandeln und ein erweichendes Klystir bewirkten eine reichliche Ausleerung. Ich wollte lesen, schlief aber ein. Den folgenden Tag war keine Spur meiner Unpäßlichkeit mehr übrig.

Dies ist eine treue Schilderung der Zufalle, die sich bei mir eingestellt haben. Sie sind um so merkwürdiger, als die salia emetica sehr schwer bei mir eine Wirkung hervorzubringen pflegen. Die Erscheinungen bei dieser Vergiftung haben viele Ähnlichkeit mit denen, die das Opium und die narkotischen Substanzen im Allgemeinen hervorbringen. Ich war um so mehr im Stande, diese Ähnlichkeit der Wirkungen vergleichen zu können, als ich durch die Nachlässigkeit meines Bedienten vor 3 Jahren 12 Tropfen tinct. alcool. belladonnae statt des sydenhamschen laudanum eingenommen hatte.

Die Wirkungen dieses Gifts auf die Thiere anlangend, scheinen sie nicht so heftig bei ihnen als beim Menschen zu seyn. Dies darf uns indessen nicht wundern, denn was für den Menschen Gift ist, pflegt es nicht immer auch für die Thiere zu seyn. Von der Nießwurz werden z. B. die Wachteln fett, die Ziegen fressen ohne allen Nachtheil den Schierling und einige Euphorbien; und die Schweine fressen das Bilsenkraut. Die Schwefelwasserstoffsäure ist für die Thiere sehr tödtlich ꝛc. Diese Beispiele mögen genügen, meine Meinung zu rechtfertigen; den Physiologen hingegen überlasse ich es, diese Verschiedenheit der Wirkung zu erklären.

Miscellen.

Die Wiederbelebung eines Mannes, welcher sich erhängt, und neun und zwanzig Minuten gehangen hatte, wird von dem Wundarzt Glover in dem Medical Adviser erzählt. Die Hauptmittel zur Wiederbelebung waren die Öffnung der art. temporalis und der vena jugularis externa, Reiben des Rückens und Halses mit Spiritus, Tabaksrauchclystire und starkes Reiben der Arme und Beine. Nachdem dies fast vier Stunden fortgesetzt worden war, wurde eine Öffnung in die Luftröhre gemacht, und mittelst einer Röhre Luft in die Lunge geblasen. Etwa zwanzig Minuten nachher fing das Blut an, aus der Arterie über das Anlitz zu laufen, ein schwacher Pulsschlag wurde am Handgelenk fühlbar. Das Reiben wurde fortgesetzt, und der Puls hob sich; nachdem Mund und Nase mit Salmiakspiritus gereizt war, schlug er die Augen auf. Nun wurden Herzstärkungen gereicht, und in zwei Tagen war er im Stande, an drei Stunden weit zu gehen.

Trepanation der Zähne. Dr. L. Fattori, Chirurg zu Pontedera, läßt bei Zahnschmerz von Caries mit einem verhältnißmäßig dicken und langen Trepan den Zahn anbohren, um den Nerven abzuschneiden, und so die krankhafte Sensibilität zu zerstören. Dr. F. führt eine bedeutende Zahl günstig abgelaufener Fälle, deren Richtigkeit auch Dr. Balbiani zu Pontedera bezeugt, zur Empfehlung seiner Methode an, die leicht und wenig schmerzhaft seyn soll.

Bibliographische Neuigkeiten.

An Introduction to Entomology or Elements of the natural history of Insects etc. By W. M. *Kirby* etc. and W. M. *Spence*. Volumes III. u. IV. London 8. m. K. (Die zwei ersten Bände dieses an Beobachtungen so reichen Werks sind, durch Okens Übersetzung, auch in Deutschland schon bekannt. Aus diesen zwei letzten Bänden werden einige Auszüge mitgetheilt werden.)

Ricerche fisico-patologico-cliniche correlative alle più recenti cognizioni ed allo spirito filosofico delle antecedenti Mediche scuole, del Dott. Prof. Pietro *Paganini*. Tortona 1825. 8.

Verbesserung: Nro. 266. S. 26. Z. 17. v. u. statt Polyklinicum lese man Poliklinikum, wodurch das englische Dispensary (Raths- und Arzeneivertheilung) bezeichnet werden soll.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 272 (Nr. 8. des XIII. Bandes.) Februar 1826.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes 3 gGr.

Naturkunde.

Ueber die Erzeugung der Harnsäure bei Thieren. 31)

Von Dr. Coindet.

Je mehr man sich den letzten Gliedern dieser großen Kette von Geschöpfen naht, welche das Thierreich bildet, um desto einfacher wird die Organisation. Einen auffallenden Beleg dafür bilden die Nieren. Diese Organe bestehen bei den Säugethieren aus zwei Substanzen, aus der Marksubstanz und aus der Rindensubstanz, und in den andern Classen der Thiere mit Wirbelbeinen nur noch aus Rindensubstanz. Cuvier hat in seinen Vorlesungen über vergleichende Anatomie diese beiden großen Verschiedenheiten der innern Structur der Nieren auf das Vollkommenste beschrieben. Aus diesem Werk entnehme ich folgende Einzelnheiten, die ich häufig Gelegenheit gehabt habe, bewährt zu finden.

Die Nieren der Säugethiere sind in ihrer Structur ganz wesentlich denen des Menschen ähnlich. Das Blut begiebt sich in dieselben und kehrt in ähnlichen Gefäßen, die in ihrem Innern auf die nämliche Weise vertheilt sind, aus denselben zurück. Man unterscheidet auch zwei Substanzen, ganz ähnlich denen, die man in den Nieren des Menschen antrifft; ihr Aussonderungscanal beginnt mit einem oder mehrern erweiterten Theilen, welche aus andern Aussonderungscanälen den Harn empfangen.

Bei den Vögeln kann man indeß nicht, in welcher Richtung man auch die Nieren durchschneiden mag, zwei Substanzen entdecken; eben so wenig findet man auch die zwei Arten von Aussonderungscanälen, wie in den Nieren der Säugethiere; denn man muß die Canäle, welche die Marksubstanz bilden, von dem Harngang unterscheiden, der eigentlich erst bei den Kelchen beginnt. Hier nimmt letzterer Canal in der Nierensubstanz durch eine Menge sehr zarter Würzelchen seinen Anfang, die man in allen Theilen dieser Drüsen antrifft, und die sich zu Pinseln vereinigen. Aus ihrer Vereinigung entstehen allmälig Zweige, alsdann Aeste, die erst den Haengang bilden und ihn dann vergrößern.

Die Nieren der Reptilien gleichen in dem Puncte, daß man keine zwei Substanzen in denselben zu unterscheiden vermag und daß ihnen auch der Kelch oder das Nierenbecken (bassinet) abgeht, denen der Vögel und der Fische.

Bei den Fischen ist die Substanz der Nieren weich, rothbraun und in ihrer ganzen Ausbreitung sehr gleichförmig. Die zahlreichen Wurzeln der Harncanäle haben in beeselben einen ähnlichen Ursprung, wie die Gallencanäle. Diese Canäle sind anfangs durchsichtig, aber undurchsichtig, so wie sie größer werden, und nehmen häufig eine Silberfarbe an. Ihre Zweige und Aeste vereinigen sich endlich, wie bei den vorhergehenden beiden Classen, zu einem conischen Stamm.

Eine ähnliche Untersuchung will ich jetzt mit den Nierenaussonderungen anstellen.

Der Harn des Menschen, im Zustande der Gesundheit, enthält nur 0,001 oder 0,002 Harnsäure. Diese Quantität ist so unbedeutend, daß man sie außer Acht lassen könnte. Im Krankheitszustande kann sich diese Säurequantität beträchtlich vermehren, und hiervon werde ich zu Ende dieses Aufsatzes ausführlicher sprechen.

Ich habe mit einiger Sorgfalt den Harn von sechs Affenarten untersucht und nicht ein Atom Harnsäure in demselben gefunden. Seine Farbe ist ziemlich allgemein gelbbraun in's Grünliche spielend; er hat einen Harngeruch, der indeß bei'm menschlichen Harn anders ist. Seine specifische Schwere wechselte von 1,0045 bis 1,0108. Salpetersaures Silber und salpetersaurer Baryt bewirkten einen weißen sehr reichlichen Niederschlag. Dieser Harn enthält in sehr großer Quantität mehrere Kalisalze, wodurch er sich demjenigen der grasfressenden Säugethiere nähert.

Der Harn dieser Säugethiere wurde zuerst einer methodischen Analyse unterworfen. Rouelle untersuchte den Harn des Pferdes und der Kuh im Jahr 1773, und den des Kameeles im Jahr 1777, wobei er mehrere wichtige Umstände entdeckte. 20 Jahre später nahmen Fourcroy und Vauquelin vereint mit einander diese Untersuchung von neuem vor, und erst von jetzt an konnte man zuverlässige Folgerungen aus der Analyse dieser Aussonderung herleiten. Diese Chemiker bestätigten größtentheils die von Rouelle erhaltenen Resultate. Sie verbreiteten hierauf ihre Forschungen auf andere Säugethiere und machten sehr wichtige Thatsachen bekannt, besonders den Harnstoff betreffend, eine Substanz, deren Existenz Rouelle und Cruickshanks bloß angedeutet hatten.

Die characteristischen Merkmale, wodurch sich der Harn der beiden großen Abtheilungen der Säugethiere, der fleischfressenden und der pflanzenfressenden, unterscheidet, sind der Vergleichung zufolge, die mir diese Analysen gewährt haben, folgende:

Der Harn der fleischfressenden Säugethiere enthält Phosphorsäure, Phosphorverbindungen und Salze, deren Basis meistentheils Natron ist. Der Harn der grasfressenden Säugethiere bietet hingegen keine dieser Substanzen dar, enthält aber Benzoësäure, benzoësaure Salze, kohlensaure und viele andere Salze, deren Basis Kali ist. Dergleichen Producte findet man aber nicht im gesunden Harn der erwachsenen fleischfressenden Thiere. Ueberdieß ist der Harn der fleischfressenden Säugethiere klar und niemals fadenziehend; er giebt wenig Sediment, hat eine dunkelere Farbe, einen starken übeln Geruch und scheint sehr geneigt, sich zu zersetzen. Der Harn der grasfressenden Säugethiere ist dagegen fadenziehend, wenig gefärbt, trübt sich sehr schnell, nachdem er seine Canäle verlassen hat, besitzt oft einen aromatischen nicht unangenehmen Geruch, und ist endlich weniger zur Gährung geneigt.

Die beiden folgenden characteristischen Merkmale, welche den Nierenaussonderungen der fleischfressenden und grasfressenden Säugethiere gemein sind, verdienen mehr Beachtung als alle diejenigen, durch welche sie sich von einander unterscheiden: sie enthalten vielen Harnstoff, aber keine Spur von Harnsäure; wenigstens

Digitized by Google

ist es den sorgfältigsten Analysen nicht gelungen, diese Substanz im Harn liegend eines Säugethieres zu entdecken.

Diese Resultate sind durch mehrere Chemiker bestätigt worden, und nur ein einziger erhob, meines Wissens, einige Zweifel über ihre Richtigkeit: Hr. Brande wollte Harnsäure im Harn des Kameels und phosphorsauren Kalk in demjenigen des Pferdes gefunden haben. Hr Chevreul wiederholte die Versuche des Englischen Chemikers, bezeichnete die Quelle seiner Irrthümer und bestätigte die von Fourcroy und Vouquelin ausgesprochenen Thatsachen.

Man sieht also, daß die, in der Harnzusammensetzung der ersten Classe der Wirbelthiere, durch die Verschiedenheiten der Structur und der Functionen des Digestivapparates bewirkten Veränderungen sich auf die Erzeugung oder auf das Verschwinden einiger wenig reichlichen Substanzen beschränken, die so zu sagen von secundärer Wichtigkeit sind, aber auf keine Weise zur Bildung der Harnsäure beitragen.

Die letztgenannten Chemiker beschäftigten sich einige Jahre später auch mit der Analyse der Nierenaussonderungen der Vögel und fanden, daß dieselben aus einer weißen zerreiblichen Substanz bestanden, welche die Eigenschaften der Harnsäure besaß. Aus ihren Forschungen ergiebt sich, daß die Organisation des Digestivcanales und die Nahrungsart einige entsprechende Verschiedenheit in dem Verhältniß der erdigen Salze bewirken, aus welchen diese Aussonderungen bestehen, daß aber die Harnsäure die Basis derselben ist, auch noch überdieß dieses gemeinschaftliche characteristische Merkmal darbietet, daß man nie in diesen Aussonderungen die geringste Quantität Harnstoff antrifft.

Verschiedene Berücksichtigungen veranlaßten mich, diese Analysen zu wiederholen, und haben Resultate gegeben, die mir einiger Beachtung werth scheinen.

Die grasfressenden Vögel entledigen sich durchgehends ihres Harns zu gleicher Zeit mit ihren Darmaussonderungen, und man findet erstern immer auf eine sehr stetige Weise mit letztern vereinigt. Ihre Nierenaussonderung hat eine weiße Farbe, kreidenartige Consistenz, ist fettig anzufühlen und überschreitet nie an Gewicht den eilften Theil der Excremente. Bringt man sie auf glühende Kohlen, so wird sie augenblicklich schwarz und stößt einen starken ammoniacalischen Geruch aus.

Durch ein analytisches Verfahren, welches weiter unten beschrieben werden soll, erhielt ich folgende Resultate:

Goldfasan:

Harnsäure	88,47	—	100,00.
Ammonium	8,47	—	9,57.
Phosphorsauren Kalk	1,43	—	1,08.

Silberfasan:

Harnsäure	91,06	—	100,00.
Ammonium	3,10	—	3,40.
Phosphorsauren Kalk	5,83	—	6,41.

Der Harn der fleischfressenden Vögel, hauptsächlich der Adler, ist beinahe flüssig und in diesem Zustande schwer zu sammeln. Er wird in sehr großer Menge abgesondert, auch entledigen sich diese Thiere desselben sehr oft, ohne daß er mit dem geringsten Antheil von Excrementen vermischt ist. Wenn er erst seinen wässerigen Bestandtheil verloren hat, so findet man ihn starr, von schöner weißer Farbe und manchmal in Massen von mehrern Grammen, er fühlt sich aber übrigens ganz so, wie derjenige der grasfressenden Vögel an und hat auch ein ähnliches Aussehen. Der Harn der Adler beträgt, seinen festen Bestandtheilen nach, wenigstens $\frac{3}{4}$ von der Totalmasse der Excremente.

Etwa 4 Grammen dieses Harns wurden auf folgende Weise behandelt.

Die Substanz wurde zuerst gewaschen, um die Mucositäten aufzulösen, die sie enthalten möchte; dann wurde sie auf's Filter gebracht. Das abfließende Wasser war klar und ohne Farbe und stellte die blaue Farbe des, durch eine Säure gerötheten, Lackmuspapieres wieder her, färbte auch einen Aufguß von Campechenholz gelb. Dieses Wasser wurde über einem sehr gelinden Feuer abgeraucht und ließ in der Schale eine Schicht einer weißen Substanz zurück, die dem Aussehen nach große Aehnlichkeit mit derjenigen hatte, welche der Gegenstand der Analyse war. Mit Salpetersäure und Aetzkali geprüft, schien sie fast gänzlich aus Harnsäure und Ammonium zu bestehen. Dieses Excrementenextract wurde ferner in Alkohol von 40° digerirt, der keine bemerkbare Wirkung auf dasselbe zu äußern schien. Was auf dem Filter zurückgeblieben war, hatte fast gar nichts von seinem Gewichte verloren und wurde, in 2 Theile getheilt, folgendermaßen verschiedenartig behandelt.

Erster Theil. Es wurde auf diesen Theil eine Auflösung von Aetzkali gegossen, die ihn fast gänzlich auflöste. Während dieser Operation erhob sich ein leichter weißlicher Rauch von sehr deutlichem ammoniakalischen Geruch. Die filtrirte Auflösung hatte eine schwache citrongelbe Farbe und war sehr klar. Als verdünnte Salzsäure zugegossen wurde, entstand augenblicklich ein weißer sehr reichlicher Niederschlag, der sich langsam auf den Boden des Gefäßes setzte. Gewaschen und getrocknet erschien dieser Niederschlag in Gestalt eines sehr feinen Pulvers von schöner weißer Farbe, welches durch Salpetersäure ꝛc. schön roth gefärbt wurde; mit Einem Wort, es war reine Harnsäure.

Der Rückstand auf dem Filter hatte eine graulichte Farbe, wog höchstens 2 Gran und bot die characteristischen Merkmale des phosphorsauren Kalkes dar.

Zweiter Theil. Derselbe wurde einige Stunden lang bei gelinder Wärme in verdünnter Hydrochlorinsäure digerirt und schien dadurch nicht verändert zu werden. Hierauf brachte man Alles auf ein Filter. Die durchsickernde Flüssigkeit wurde abgeraucht, war anfangs durchsichtig und farblos, nahm aber bald eine citrongelbe Farbe an, die allmälig immer dunkler wurde, und endlich blieben in der Schale etwas graulichte Krystalle zurück, die einen äußerst stechenden ammoniacalischen Geruch ausstießen, wenn man sie mit einigen Tropfen einer Auflösung von Aetzkali befeuchtete.

Der Rückstand auf dem Filter hatte eine schöne weiße Farbe. Nachdem er gut gewaschen worden war, löste er sich in Kali vollständig auf, wurde von der Salpetersäure ꝛc. ꝛc. schön purpurroth gefärbt und stellte sich ebenfalls als reine Harnsäure dar.

Dieser Harn besteht also:

1) aus Harnsäure
2) aus Ammonium und
3) aus einer sehr kleinen Quantität von phosphorsaurem Kalk.

Dieß war der Gang, den ich bei der Analyse des festen Harnbestandtheiles der fleischfressenden Vögel verfolgte. Durch nachfolgende Versuche bemühte ich mich, genau seine Bestandtheile zu bestimmen, und erhielt folgende Resultate:

Aigle bateleur du Sénégal (Falco ecaudatus, *Vaill.*).

Harnsäure	89,79	—	100,00
Ammonium	7,85	—	8,20
Phosphars. Kalk	2,35	—	2,60

Americanischer Adler. Aigle chasseur d'Amerique.

Harnsäure	90,37	—	100,00
Ammonium	8,87	—	9,42
Phosphors. Kalk	0,75	—	1,11

Fischadler aus Neufundland. Aigle pêcheur de Terre-Neuve.

Harnsäure	84,65	—	100,00
Ammonium	9,20	—	10,86
Phosphars. Kalk	6,13	—	7,40

Große Ohreule aus Virginien, Grand-Duc de Virginie.

Harnsäure	88,71	—	100,00
Ammonium	8,55	—	8,99
Phosphars. Kalk	2,72	—	3,09

Analyse des flüssigen Theils der Nierenaussonderung der fleischfressenden Vögel.

13,746 frischer Harn enthielten ungefähr 8,000 einer Flüssigkeit, die, nachdem sie filtrirt war, eine schöne apfelgrüne Farbe

Digitized by Google

hatte. Die specifische Schwere wechselte von 10082 bis 10093. Dieser Harn moussirte, wenn man ihn schüttelte. Er hatte den Geruch, wodurch sich der Harn der fleischfressenden Thiere auszeichnet. Von seiner Verdunstung rührt die grüne Farbe her, die man an den Excrementen dieser Vögel oft bemerkt. Diese Flüssigkeit röthet die blauen Pflanzenfarben, was ohne Zweifel von der Harnsäure herrührt, die sie aufgelöst enthält.

Gallapfelaufguß bringt keine Wirkung hervor.

Salpetersaures Silber bewirkt einen reichlichen weißen Niederschlag, der sich in Salpetersäure fast gänzlich auflöst. Der unauflösliche Theil dieses Niederschlages hat eine schöne grüne Farbe und fällt nach einigen Minuten auf den Boden des Gefäßes nieder; er besteht aus einem thierischen Stoff.

Raucht man diesen Harn sorgfältig ab, so behält er seine schöne grüne Farbe bis zu dem Augenblick, wo der Rückstand ganz abgetrocknet ist. Dieser Rückstand hatte eine bräunlichgelbe Farbe und löste sich leicht im Wasser auf. Weingeist von 40° löste einen Theil davon auf und nahm eine dunkelgelbbraune Farbe an.

Die Salze, welche der Alkohol auf dem Boden der Schale zurückließ, verhielten sich zu den auflöslichen Theilen wie 3 zu 4. Diese auflösliche Substanz hatte ganz das Ansehn des Harnstoffes und bildete gleich diesem, mit Salpetersäure behandelt, perlmutterfarbige blättrige Krystalle. Nach ihrer Zersetzung, die von selbst oder durch Kochen erfolgte, bot sie genau dieselben Erscheinungen, wie der Harn dar. Die Salze enthielten Schwefel-, Salz- und Phosphorsäure, Kalk, Kali und Natron.

Die Beschaffenheit der Nahrungsmittel, je nachdem nämlich letztere aus dem Thier- oder Pflanzenreich entnommen sind, scheint in der Zusammensetzung der Nierenaussonderungen der Vögel wichtigere Verschiedenheiten zur Folge zu haben, als wir ihr bei den Säugethieren beigemessen haben.

Aus dem Vorausgeschickten lassen sich nachstehende Folgerungen ziehen:

1) daß die Nahrungsmittel, welche gänzlich aus dem Thierreich genommen sind, in den Nierenaussonderungen der Säugethiere nie die geringste Quantität Harnsäure erzeugen, daß sie aber in den betreffenden Aussonderungen das Verhältniß des Harnstoffs beträchtlich vermehren.

2) Daß bei den Vögeln, deren Nierenaussonderungen wesentlich aus Harnsäure und Ammonium bestehen, der Harnstoff sich zwar in sehr merklicher Quantität bei den fleischfressenden vorfindet, aber bei den grasfressenden gänzlich verschwindet.

Diese Resultate hätte man leicht vorhersehen können, wenn man genauer den Grund hätte untersuchen wollen, auf welchem die gegenwärtig angenommene Theorie beruht. Der Stickstoff, sagt man, welcher in die Oekonomie gebracht werden ist, muß unter irgend einer Gestalt einen Ausweg finden, und zu diesem Behufe wird die Harnsäure, welche vielen Stickstoff enthält, erzeugt; aber man hatte ohne Zweifel vergessen, daß von allen thierischen Producten der Harnstoff dasjenige ist, welches den meisten Stickstoff enthält und selbst noch mehr, als die Harnsäure. Nähme man sich also von Nahrungsmitteln, die vielen Stickstoff enthalten, so kann die Quantität des Harnstoffs zunehmen und der Stickstoff auf dem Körper einen Ausweg finden, ohne daß man die Erzeugung einer gewissen Quantität Harnsäure anzunehmen braucht.

Es bleibt aber noch eine weit wichtigere Erscheinung zu bestimmen übrig, auf die ich nur beiläufig hingewiesen habe, nämlich das Verhältniß des Harnstoffs und der Harnsäure, welche die Nierenaussonderungen der Säugethiere und der Vögel darbieten; ferner um wieviel die thierische Nahrung bei diesen beiden betreffenden Classen das eine und das andere dieser Producte vermehrt. Die Verhältnisse des Harnstoffs im Harn der grasfressenden und der fleischfressenden Thiere sind nicht leicht zu bestimmen. Wir wissen bloß, daß sich diese Substanz im Harn der fleischfressenden Thiere in sehr reichlicher Menge vorfindet und in weit geringerer dagegen bei den grasfressenden Thieren. Welche unermeßliche Verschiedenheit finden wir aber bei den Vögeln! Während sich bei den grasfressenden der Harn zu den Excrementen wie 1 zu 11, dem mittlern Gewicht nach, verhält, beträgt er bei den fleischfressenden wenigstens das Doppelte der Excremente, also 22 mal mehr, als bei der andern Abtheilung. Aus dem Vorausgeschickten ergiebt sich auf's deutlichste die Art der Veränderung, welche die Verdauung in den Functionen der Nieren bewirkt.

Ehe wir weiter gehen, möchte noch das Verhältniß des Ammoniums zur Harnsäure zu untersuchen seyn. Die Stetigkeit dieses Verhältnisses läßt vermuthen, daß es von irgend einem Atomengesetz abhängig sey.

Hr. Bérard hat in seinem Aufsatz der Analyse der thierischen Substanzen die Zusammensetzung des harnsauren Baryts und des harnsauren Kali's folgendermaßen für 100 Theile bestimmt:

Harnsäure	61,64	Baryt	38,36
Harnsäure	70,11	Kali	20,89

Aus diesen Angaben habe ich durch Rechnung gefunden, daß, seiner Analyse des harnsauren Baryts zu Folge, das harnsaure Ammonium bestehen müsse, aus:

Harnsäure	85,79	100,00
Ammonium	13,20	16,49

Ebenso habe ich durch Berechnung gefunden, daß, seiner Analyse des harnsauren neutralen Kali's zufolge, das harnsaure Ammonium bestehen müsse, aus:

Harnsäure	84,64	100,00
Ammonium	15,35	18,16

Es findet also in der Zusammensetzung des harnsauren Ammoniums, je nachdem man sie aus Bérard's Analyse des harnsauren Baryt's aber aus derjenigen des harnsauren Kali's berechnet, eine Differenz von 1,52 statt, was offenbar in einem Irrthum bei der Analyse seinen Grund haben kann.

Nehmen wir nun dieselbe Quantität Säure und bloß die Hälfte des Alkali, so erhalten wir für die Zusammensetzung des übrigharnsauren Ammoniums

aus d Zusammensetzung d. Kali's: Harnsäure 100 Ammonium 9,08
— — — — Baryt's — — 100 — — 8,24

ein Resultat, welches sich auf eine merkwürdige Weise denen nähert, die ich durch Analyse des Harns der Vögel erhalten habe.

Nicht zufrieden mit diesen Resultaten, wollte ich mich auch überzeugen, ob sie sich mit einer sorgfältig angestellten Analyse und Synthese des harnsauren Ammoniums vertragen möchten.

In dieser Absicht setzte ich dieses Salz zusammen, indem ich 2 sehr mit Wasser verdünnte Auflösungen, die eine aus sauerkleesaurem Ammonium und die andere aus harnsaurem Kali bestehend und beide so neutral wie möglich, mit einander vermischte. Im Augenblicke der Vermischung verwandelte sich die ganze Flüssigkeit in eine durchsichtige Gallerte von schwacher Opalfarbe; aber nach kurzer Zeit stellte sich die Flüssigkeit wieder her; es trat eine weiße milchartige Farbe ein und harnsaures Ammonium fiel nieder. Ich sammelte es auf einem Filtre, wusch es mit destillirtem Wasser und trocknete es sorgfältig, worauf es die Gestalt eines Pulvers, eine schöne mattweiße Farbe, weder Geschmack noch Geruch hatte und fettig anzufühlen war.

2,325 dieses harnsauren Salzes wurden in mit Wasser verdünnter Salzsäure digerirt, dann auf's Filter gebracht, gewaschen und getrocknet; obige Quantität war jetzt bis auf 2,372 reducirt, wenn ich 0,020 Harnsäure hinzurechne, die in dem Waschwasser angetroffen wurde. Daraus ergiebt sich aber folgendes Verhältniß:

Harnsäure . . .	100
Ammonium . . .	19,10
Unterharnsaures Ammonium	9,55

Sehr reine Harnsäure mit Ammonium bis zum vollkommen neutralen Zustande gesättigt und hierauf gewogen, hat mir folgende Resultate gegeben:

Harnsäure . . .	100
Ammonium . . .	19,48 also
Unterharnsaures Ammonium	9,74

Das Ammonium und die Harnsäure erscheinen also in den Nierenaussonderungen der Vögel in bestimmten Verhältnissen, und man sieht leicht ein, wie sehr dieser Umstand die Analyse der animalischen Substanzen erleichtern und die Physiologie aufklären

Digitized by Google

würde, wenn man ihn auf alle Producte dritter und vierter Ordnung in ihrer Zusammensetzung ausdehnen könnte; unglücklicher Weise läßt sich aber daran gar nicht denken.

Im Jahre 1812 hat Carl von Schreiber, Oberaufseher des Museums der Naturgeschichte zu Wien, eine sehr ausführliche Beschreibung der Nierenaussonderungen der Eidechsen gegeben. Er unterhielt sieben oder acht Arten dieser Thiere in der Absicht, ihre Gewohnheiten zu beobachten. Er machte die Bemerkung, daß sie immer mit ihren Excrementen eine kleine Quantität einer weißen und mürben Substanz absetzten, die sich fettig anfühlte und einen sehr starken Harngeruch hatte. Bald überzeugte er sich auch, daß sie dem Harn der Säugethiere analog sey, und nachdem er mit Salpetersäure gefunden hatte, daß der größte Theil dieses sonderbaren Productes aus Harnsäure bestehe, so theilte er dem Dr. Scholz eine gewisse Quantität davon mit. Dieser geschickte Chemiker analysirte die Substanz mit vieler Sorgfalt, und fand, daß sie aus 94 pC. Harnsäure, 2 pC. Ammonium 3,33 pC. phosphorsaurem Kalk und 0,67 pC. Kieselerde bestehe, welche letztere zufällig beigemischt war. Wie befriedigend schon diese Resultate gewesen wären, so vernachlässigte er dennoch nicht, nach Harnstoff zu forschen, aber nichts zeigte seine Gegenwart an.

Kurz darauf untersuchte Dr. Proust, welcher die von Scholz und Schreiber erhaltenen Resultate nicht gekannt zu haben scheint, dieselbe Aussonderung einer Boa Constrictor, und fand sie derjenigen ganz analog, deren Analyse so eben mitgetheilt worden ist.

Der Dr. John Davy sandte aus Ceylan eine Abhandlung, die der Royal Society zu London im Jahr 1818 vorgelesen wurde. Er theilt darin die Analysen über die Nierenaussonderungen mehrerer Gattungen von Sauriern, Cheloniern und Ophidiern mit. Er hatte den Vortheil, mit großen Quantitäten zu operiren, und bestätigte die von den Europäischen Chemikern erhaltenen Resultate.

Prevost und Dumas und der Dr. Davy haben den Harn der Batrachier analysirt und gefunden, daß er eine merkliche Quantität Harnstoff, besonders aber viel Harnsäure enthält. Eine ähnliche Analyse der Nierenaussonderungen der Fische fehlt uns, und es ist wahrscheinlich, daß sie ähnliche Resultate, wie bei den Batrachiern ergeben würde, nämlich, daß die Nierenaussonderung derselben flüssig sey und Harnstoff nebst Harnsäure enthalte.

Wiewohl diese Forschungen unvollständig sind, so bin ich doch der Meinung, daß bei der ersten Classe der Wirbelthiere die Nieren, welche aus zwei Substanzen bestehen, bloß Harnstoff absondern, und daß bei den drei andern Classen die Nieren, welche aus einer einzigen Substanz bestehen, wesentlich Harnsäure absondern und selten Harnstoff. Bei den Vögeln scheint die Anwesenheit dieses Princips von dem Genuß stickstoffhaltiger Nahrungsmittel herzurühren.

Die großen Verschiedenheiten der Structur und der Functionen, welche die Organe der Circulation und der Respiration bei den Vögeln und bei den Reptilien darbieten, haben keinen Einfluß auf die Nierenaussonderungen. Und diese Classen begreifen in der That die Thiere, welche das ausgebreitetste Lungensystem, die rascheste und vollständigste Circulation, das röthest und heißeste Blut besitzen, das man nur kennt. Dagegen treffen wir wiederum andere, die mittelst wenig ausgebreiteter Lungen, oder bloß mittelst Bronchien, oder mittelst Bronchien und Lungen respiriren. Bei diesen ist die Circulation sehr langsam, sehr partiell, das Blut hat kaum eine arterielle Farbe und eine sehr niedrige Temperatur; mit Einem Worte, wir treffen zwar hier fast alle bekannten Varietäten der Respiration und Circulation an, ohne daß wir ihnen indessen auf die Nierenaussonderungen nur einen secundären Einfluß, und nicht einmal einen ähnlichen, wie die Digestion besitzt, zuschreiben könnten.

Da die vorausgeschickten Thatsachen beweisen, daß die Harnsäure bei den Nierenaussonderungen der Vögel und Reptilien im normalen Zustande den Harnstoff ersetze, so beingen sie zugleich auf die Vermuthung, daß diese Säure sich im menschlichen Harn nur auf Unkosten des Harnstoffes entwickele und daß dieser Zustand immer pathologisch sey.

(Ueber die Erzeugung der Harnsäure bei'm Menschen sehe man das folgende Stück.)

Miscellen.

Ueber die riechenden Flüssigkeiten und Ausdünstung der Insecten sagen Kirby und Spence: „Die Gerüche der Inserten sind entweder einzelnen Organen und Theilen eigen, oder sie kommen von dem ganzen Körper. Einige rühren von einer flüssigen Absonderung her, andere sind gasartige Dünste. Manche Käfer geben einen sehr angenehmen Geruch von sich z. B. Callichroma moschatum, dessen angenehmer Rosengeruch so stark ist, daß er das ganze Zimmer füllt und das Insect ihn sogar lange nach seinem Tode noch behält. Nach Capt. Hancock's Beobachtung riecht eine andere Art derselben Gattung stark nach der Ceder, von welcher sie sich nährt. — Obgleich die meisten Staphylinus-Arten einen stinkenden Geruch von sich geben, so giebt es doch auch Ausnahmen. S. suaveolens z. B., der zu S. micans, *Grav.* gerechnet ward, riecht angenehm wie eine wohlriechende reife Birne; Oxytelus morsitans wie eine Wasserlilie (Nymphaea), Oxytelus rugosus wie Brunnenkresse, und Staphylinus fuscipes wie Safran. — Trichius eremita wie Juchtenleder, Geotrupes vernalis, obgleich er sich von Koth nährt, hat einen Geruch wie Lavendelwasser. Nach Hrn. Sheppard's Beobachtung riecht Dytiscus marginalis frisch wie Süßholz. Bonnet erwähnt einer Raupe, die wie frisches Heu riecht. Eine kleine Gallwespe (Cynips quercus ramuli, *L.*) hat den auffallenden Geruch von Fraxinella. Die Larve von Cynips rosae hat einen Geruch, der nach Reaumur's Bemerkung die Katzen eben so anzieht als Nepeta cataria. Einige Phalangia riechen wie Wallnußblätter. Die verschiedenen Arten der Gattung Prosopis (Melitta) haben den angenehmen Geruch von Dracocephalum moldavicum.

Die Mumie eines Crocodils aus den Grabgewölben Aegyptens ist von Hrn. Cailland der Académie des sciences übergeben worden. Das Thier ist sieben Fuß lang, und sehr gut erhalten. Geoffry St. Hilaire hat sich mit der Untersuchung beschäftigt.

Eine neue Gattung Säugthiere, dem Sorex radiatus nahe stehend, ist von Hrn. Harris (zu Dorchester) im Staate Massachusetts in Nordamerika entdeckt und mit dem Namen Astromycter prasinatus belegt worden.

Heilkunde.

Nachforschungen über scleroma oder über die Krankheit der Neugeborenen, welche gewöhnlich Verhärtung des Zellgewebes genannt wird 32).

Von Giovanni Battista Palletta.

Nachdem der Verf. die gewöhnlichen Zeichen beschrieben hat, mit welchen sich die Krankheit am lebenden Kinde zeigt, theilt er die Resultate der Leichenbesichtigungen mit, welche von ihm zu wiederholten Malen angestellt worden sind. Der Kopf, sagt er, wird häufig bei der Zellgewebsverhärtung afficirt. Bisweilen sind die ossa bregmatis von vielem Blut durchdrungen und die Hirnhäute so wie auch die äußere Oberfläche des Gehirns, wie injicirt von rother Flüssigkeit. Die ganze Hirnsubstanz behält jedoch ihre natürliche Farbe und ist von festerer Consistenz. Alle sinus venosi sind voll von dunkelem Blut. Noch mehr verändert findet man die Eingeweide des Thorax. Die Lungen sind gewöhnlich

Digitized by Google

nicht gut entwickelt. Bisweilen sind in der Mitte des parenchyma harte, schwärzliche Stockungen von Blut vorhanden, welche dem Druck widerstehen, und die abgeschnittenen und in das Wasser gelegten Lungenstücke senken sich zu Boden. Bisweilen ist eine der Lungen, vorzüglich der lobus major, mehr vom Blut durchdrungen, und bisweilen ist ihre Substanz rigid und schwer, oder, wie man sage, hepatisirt, und sinkt im Wasser zu Boden. Bisweilen ist die Lunge, vorzüglich die rechte, für die Luft schon durchgänglich geworden und weicht doch hat sie noch verschiedene härtere und dunkele lobuli, in welche die Luft nicht eindrang. Wenn die rechte Lunge weniger mit Blut angefüllt ist, so enthält die linke mehr und ist schwerer, schwarz und resistirend geworden. Jedoch wenn man Luft hineinbläst, so entwickeln sich die Luftbläschen, das Blut circulirt, und die Lunge bekommt eine schöne rosenrothe Farbe, so daß auf der Oberfläche bloß einige schwärzliche Puncte bleiben, welche von unzertheiltem Blut hervorgebracht werden.

Man hat gesehen, daß auch bei reifen Kindern beide Lungen gleich schwarz waren, und daß die linke immer etwas mehr schwarz war. Wenn man da mit mittelmäßiger Kraft Luft einblies, so circulirte das Blut, aber wenn die Luft mit größerer Kraft hineingetrieben wurde, so verdünnte es sich so, daß man die Luftbläschen roth werden sah, und die livide Farbe verschwand. In dem parenchyma blieb jedoch ein härtlicher Kern, welcher anzeigte, daß die Gefäßsubstanz nicht vollkommen von Blut befreit worden sey. Bisweilen geschieht es, daß, mit Ausnahme des obersten Theils der rechten Lunge, alles Uebrige so von Blut verstopft ist, daß die Luft nicht eindringt, daß deßhalb die Lunge sich nicht ausdehnen kann, und daß das parenchyma, wenn es zerschnitten wird, viel schwarzes Blut ergießt.

Das Herz und die großen Gefäße nehmen auch an dieser Affection Theil, so daß, wenn die Lungen mehr mit Blut angefüllt sind, im Herzen weniger enthalten ist. So ist das Herz und das pericardium bisweilen wie im gesunden Zustande. Bisweilen scheint das Herz vergrößert zu seyn und sich mitten zwischen die beiden Lungen zu erheben; seine Farbe ist dunkelroth, die vasa coronaria sind angeschwollen, die Ventrikel und die atria livid, so daß man sagen könnte, das Herz sey wirklich entzündet. In seinen Höhlen ist viel schwärzliches, nicht coagulirtes Blut vorhanden. Das rechte atrium ist in manchen Fällen leer, in anderen ist es voll von schwärzlichem Blut. Den linken Ventrikel hat man auch von flüssigem Blut ausgedehnt gefunden. Seiten sieht man Lymphe aus dem Sack des pericardium herausfließen. Gewöhnlich ist bei dieser Affection das ganze Venensystem angeschwollen, d. h. die venae jugulares, v. coronariae, v. cavae, die vena portarum, die venae saphenae und die venae internae der Unterschenkel sind übermäßig von schwarzem Blut ausgedehnt.

Das Abdomen ist nicht frei von Stockungen des Blutes. Das am meisten afficirte Eingeweide ist die Leber, welche bisweilen eine dunkelrothe Farbe hat, so daß sie aus bloßem Blut zu bestehen scheint. Bisweilen ist sie angeschwollen, ausgedehnt, mit Blut angefüllt, und fast wie entzündet, und bisweilen scheint sie wirklich entzündet zu seyn. Ihre Farbe fällt in's Schwarze, und wenn sie ganz von Blut durchdrungen ist, verhärtet sie sich sehr staek. Wenn das stockende Blut sich in größerer Menge in den Lungen angesammelt hat, so sind das Herz und die Leber weniger damit angefüllt, gewöhnlich bleicher, und nicht selten erscheinen sie unverändert. Wenn die Leber der Entzündung sehr nahe ist, so nehmen auch die Gedärme daran Theil, und es ergießt sich weiße oder röthliche Lymphe in die Bauchhöhle, oder sie verhält sich in dem Zellgewebe des peritoneum.

Hierauf fragt Palletta, was sind die Haupturſachen, warum das Blut in so großer Menge in einem der wichtigsten Eingeweide der drei Höhlen stockt? Kann diese Stockung eine Wirkung der durch Erkältung hervorgebrachten Entzündung seyn, wo durch die Lungen von Luft nicht so viel als es nöthig ist, ausgedehnt und nicht hinlänglich entwickelt werden können? Oder wird die Circulation durch die zu große Eilfertigkeit unterbrochen, mit welcher die Hebammen die Nabelschnur zu unterbinden und abzuschneiden pflegen, wodurch das in der vena umbilicalis angehäufte, und von da schnell in die arteria pulmonalis gelaufene Blut gezwungen wird, sich in den kleinen lobuli, in den Aederchen, und in den Zellen der Lungen zu verhalten? Man weiß, sagt er, daß die Lungen eines neugebornen Kindes sich nicht auf einmal ganz erweitern, sondern wenigstens eine Zeit von 8 Tagen dazu erforderlich ist, bevor sich die Luft einen Weg in alle lobuli der beiden Lungen gebahnt hat. Man weiß, daß die rechte Lunge zuerst respirirt, und zwar weil ihr correspondirender bronchus weiter, kürzer und gerader als der linke ist, welcher länger, schiefer und dessen Mündung zum Theil von den Falten der inneren Membran verengt ist, welche die beiden bronchi trennt. Außerdem comprimiren ihn die aorta und der canalis arteriosus, welche mit Blut angefüllt sind, und deßhalb verspäten sie den Eintritt der Luft in denselben. Wenn daher bei'm reifen Fötus die Respiration nur unvollkommen stattfindet, was wird da geschehen, wenn die Lunge gar nicht oder sehr schwach respirirt, wie bei unreifen Kindern oder bei denjenigen, welchen, wenn sie kaum geboren sind, die unvorsichtigen Hebammen sich beeifern die Nabelschnur zu unterbinden und abzuschneiden, bevor sie den Athemzug gethan und den ersten Schrei ausgestoßen haben? Das Blut wird nothwendigerweise entweder im Herzen, oder in den Lungen, oder in den Gefäßen des Gehirns, oder in der Leber stocken und so das Ansehen einer wahren Entzündung zeigen müssen, welche jedoch täuschend ist, indem einige Phänomene, wie die Entkräftung, die Rigidität der Gewebe, der torpor und die unbesiegbare Kälte vorzüglich der unteren Extremitäten dagegen sprechen, welche alle daher rühren, daß das Blut wegen der beschränkten und unvollkommenen Respiration nicht hinlänglich oxydirt wird.

Bevor Palletta seine Leichenbesichtigungen angestellt hatte, pflegte er den mit dieser Krankheit behafteten Kindern erwärmtes und mit Chamillen oder Campher vermischtes Mehl auf die Extremitäten zu legen und innerlich den kermes mineralis zu einem halben Gran mit Zucker zwei bis dreimal täglich, oder auch das sal volatile cornu cervi in einem aromatischen Wasser zu geben, und mit dieser Heilmethode hatte er das Glück, einige vom Tode zu retten.

Bisher war die Methode, die Zellgewebsverhärtung der Kinder zu heilen, auf keinen anatomischen und pathologischen Grundsatz gegründet. Aber nach den oben erwähnten Leichenbesichtigungen beschloß der Verf. diesen Unglücklichen Blut zu entziehen, und ob es ihm gleich schien, daß die Blutentziehung am Thorax oder am Kopf vortheilhafter seyn müsse, so zog er doch vor sie an den unteren Extremitäten vorzunehmen, weil er befürchtete, daß eine Compression der Brust, oder eine Einwirkung der atmosphärischen Luft auf den Thorax der Function der Respiration nachtheilig seyn könne.

Von 43 Kindern, welche mit dieser Krankheit behaftet vom Januar 1823 an bis zum Junius desselben Jahres in das Spital (ospizio di Santa Caterina alla Ruota) kamen, heilte er 42, und eins, welches frühzeitig war, starb im Monat Februar. Unter diesen 43 Kindern waren 29 zeitig und 14 frühzeitig. Die Behandlung dieser Kinder bestand vorzüglich darin, daß man Blutegel an die Unterschenkel anlegte, und den ganzen Körper in warme Bäder setzte. Meistentheils war eine einzige Anlegung von Blutegeln hinreichend, vorzüglich wenn die Kinder zeitig waren; aber bei 10 ganz frühzeitigen Kindern mußte man zweimal, und bei zwei solchen Kindeen dreimal Blutegel anlegen.

Aber obgleich die Blutegel diese Krankheit besiegen und die Gesundheit der davon befallenen Kinder wieder herstellen können, so glaubt doch Palletta noch nicht, daß diese Krankheit einen entzündlichen Character habe, sondern daß hier die Circulation des Bluts mehr oder weniger unterbrochen werde, weil die Nabelgefäße zu schnell unterbunden worden sind, was Stockung des Bluts in den Eingeweiden hervorbringt, oder weil wegen der atmosphäeischen Kälte die Lunge sich nicht hinlänglich erweitern

Digitized by Google

kann, um diejenige Menge von Luft aufzunehmen, welche nöthig ist, um das Blut zu oxydiren, oder weil bei den frühzeitigen Kindern die Lunge noch nicht die nöthige Lebenskraft erhalten hat, um die Luft leicht eintreten zu lassen, und um hernach die Bewegung des Bluts zu befördern. Dieß alles sind Ursachen, welche das Blut träg und stockend machen, und daher entstehen die Phänomene der schwachen Lebenskraft, die heisere Stimme, die Aphonie, der torpor, die Kälte des Körpers und dergleichen.

Auf die Grundsätze Bellini's sich stützend, welche durch die Versuche des großen Haller vollkommen bestätigt werden, nämlich daß das Blut immer nach der in ein Gefäß gemachten Oeffnung hinströmt, und zwar schneller und in größerer Menge nach der Wunde hin sich begiebt, schließt Palletta mit der Behauptung, daß die von den Blutegeln in die Hautvenen gemachten Wunden dazu dienen, das Blut von den wichtigen Eingeweiden, welche damit überfüllt sind, und worin es so zu sagen stockt, abzuleiten, und in ihnen das Gleichgewicht oder diejenige Kraft wieder herzustellen, welche, wenn sie thätig ist, den zum Wohlseyn des lebenden Körpers so nöthigen Wärmestoff entwickelt.

In einem zweiten Aufsatze über die sclerosis der neugebornen Kinder bestätigt Hr. Palletta das noch mehr, was in dem vorhergehenden hinsichtlich der Ursachen und der Heilmethode der oben genannten Krankheit, so wie auch hinsichtlich der pathologischen Zustände behauptet worden ist, welche man in diesen zarten Körperchen nach dem Tode gewöhnlich findet. Deßhalb, sagt Palletta, kann über die Art solche Kinder zu behandeln kein Zweifel mehr obwalten.

Im Laufe des letzten Semesters 1823 stieg die ganze Anzahl der mit sclerosis behafteten Kinder auf zwei und sechzig, wovon 40 frühzeitig geboren waren. Von dieser Anzahl starben drei an Zellgewebsverhärtung. Eins war ein zeitiges und zwei waren frühzeitig geborene Kinder. Hieraus geht hervor, daß 59 mit der sclerosis behaftete Kinder durch die gute Anwendung der Blutegel und der Bäder genasen.

Darauf bestreitet er die Meinung derjenigen, welche die Ursache der fraglichen Krankheit ausschließlich der atmosphärischen Kälte zuschreiben, und macht auf die Thatsache aufmerksam, daß Kinder in jeder Jahreszeit von sclerosis afficirt werden. Alsdann widerlegt er Breschet's Meinung, daß der Sitz und die Ursache der fraglichen Krankheit in der Unvollkommenheit der Respirations- oder Circulations-Organe, nämlich in der Fortdauer der Oeffnung des foramen Botalli und des canalis arteriosus liege, weil er, so viel, als er bei seinen zahlreichen Leichenbesichtigungen zu beobachten Gelegenheit hatte, niemals eine Veränderung in den Circulationsorganen der von sclerosis affizirten neugeborenen Kinder hat entdecken können, wegen welcher die Krankheit einem Bildungsfehler dieser Organe zuzuschreiben sey. Es läßt sich auch gar nicht denken, fährt er fort, daß die zwischen den zwei atria und zwischen der art. pulmonalis und der aorta fortbestehende Circulation, an Hervorbringung der Krankheit Theil haben kann, weil in diesem zarten Alter, in welchem die Zellgewebsverhärtung vorkammt, sowohl das foramen Botalli als der canalis arteriosus nicht verschlossen seyn können. Diese Verschließung erfolgt langsam, nach dem Maaße wie die Circulation zwischen allen Theilen und vorzüglich zwischen dem Herzen und den Lungen gleichmäßig wird.

Nachdem der Verf. hierauf einige Versuche mitgetheilt hat, welche zeigen, daß die Circulation in den Lungen nicht so schnell vollkommen wird, nämlich daß die Luft die Zellen nur allmälig entwickelt, widerlegt er von neuem die Meinung derjenigen, welche glauben, daß diese Krankheit von einem Entzündungszustande herrühre. Nicht jede Blutcongestion, sagt er, bedeutet oder erregt die Entzündung. Ohne Entwickelung von Wärmestoff giebt es keine Entzündung, und der Wärmestoff kann sich nicht entwickeln, ohne daß sich das Blut stark und schnell durch seine Canäle hindurch bewegt. Dieser Wärmestoff erwärmt nothwendigerweise die Theile, mit welchen er in Berührung kommt, macht, daß sie anschwellen, dehnt sie aus, und bewirkt hierauf einen größeren Zufluß des Bluts nach denjenigen Theilen hin, wo die Bewegung desselben schneller und die Reibung größer ist. Ueberdieß nimmt die Arterie, welche zur Verdunstung des Wärmestoffs und zur Verbreitung desselben beiträgt, zuerst an den schädlichen Wirkungen des Wärmestoffs Theil. Man beobachtet mit dem bewaffneten und mit dem unbewaffneten Auge eine größere Erweiterung des Lumen der Arterie, als im natürlichen Zustande. Die Häute, vorzüglich die innern, sind geröthet und voll von vasa vasorum, weßhalb sie sich hart und heiß anfühlen. Dasselbe findet in den Venen statt, außer daß in diesen und vorzüglich in den Venen der entzündeten Eingeweide und der Membranen die Erweiterung größer ist als in den Arterien. Da nun die so erweiterten Canäle die Injection sehr gut aufnehmen, so muß Boerhave's Lehre, welcher annahm, daß eine Obstruction in den Enden der kleinen Arterien Statt finde, welche durch ein dickes und zähes Blut verursacht werde. Auch muß Cullen's Lehre falsch seyn, welcher eine spasmodische Zusammenziehung in den Enden der kleinen Arterien annahm. Wenn hingegen die Circulation um vieles langsamer und matt wird oder ganz aufhört, wie dieß bei der Unterbindung eines großen Arterienstammes geschieht, so entwickelt sich der Wärmestoff nicht mehr, und der Theil wird mehr oder weniger kalt, und mehr oder weniger unbrauchbar, weil die nervöse Kraft großentheils von der Vitalität des Bluts abhängig ist.

Endlich schließt Palletta damit, daß er sagt, die prädisponirenden Ursachen seyen diejenigen, welche er in seinem ersten Aufsatze angegeben habe, die Kälte trage ohne Zweifel zur Verspätung und Unterbrechung der Circulation des Blutes bei; die Folgen der bei den sclerotici angewendeten Methode seyen so glücklich gewesen, daß, wie sich aus dem Tagebuche des ospizio di Santa Caterina alla Ruota ergebe, die Sterblichkeit im Jahr 1823 um 200 geringer gewesen sey, als im vorhergehenden Jahre, welche glückliche Heilung nicht ganz der Behandlung der sclerotici, sondern großentheils auch dem anhaltenden Eifer desjenigen zugeschrieben werden müsse, welcher diese große Anstalt weise dirigirt.

Ueber die Zellgewebsverhärtung bei Neugebornen 33) hat auch Bassiono Carminati in einem hierüber abgefaßten Aufsatze unter anderem folgendes von dem mitgetheilt, was er in einem Zeitraum von 40 Jahren über diese Krankheit beobachtet hat:

Verschiedene Meinungen, sagt er, herrschen über die Häufigkeit des Uebels, denn während es anderwärts häufig, und in Treviso am häufigsten ist, kommt es in Mailand und in einigen Städten der Lombardei nicht oft vor. Aus der Untersuchung der nosographischen Tafeln des Spitals Santa Caterina alla Ruota geht hervor, daß in einem Zeitraume von zehn Jahren die Anzahl der von Zellgewebsverhärtung Befallenen für Mailand mit der Umgegend und dem oben genannten Spitol (ich habe die Jahre 1814 und 1815, wo die Anzahl noch einmal so groß war, nicht ausgeschlossen) jährlich ohngefähr auf zwanzig, und für die Findelhäuser in Cremona und in Lodi, wo sich das Uebel seit einigen Jahren auch zeigte, auf sehr wenige festgesetzt werden kann.

Andere verschiedene Meinungen hegt man hinsichtlich der Jahreszeit, in welcher die Krankheit erscheint, hinsichtlich der Sterblichkeit, welche sie verursacht, und hinsichtlich des Standes der Kranken. In Betreff des ersten Punktes ist es, fährt er fort, nicht wahr, daß sie bloß oder fast bloß im Winter erscheint; denn man sieht nicht bloß im Frühjahr und im Herbst an Zellgewebsverhärtung leidende Kinder, sondern auch im Sommer. Was die Sterblichkeit und den Stand der Kranken anlangt, so ergeben sich auch zwei sehr beträchtliche Verschiedenheiten, denn während in einigen Ländern fast alle von dieser Krankheit befallenen Kinder sterben, wird bei uns ein Drittel derselben wie-

Digitized by Google

der hergestellt, und während an manchen Orten bloß die Findelkinder oder die von armen Aeltern gezeugten Kinder davon befallen werden, sieht man hier solche Kranke unter den Neugebornen angesehener, wohlhabender und vornehmer Familien.

Von den hervorbringenden Ursachen der Krankheit geht Carminati zu den Symptomen, welche sie zeigt, und zu den Veränderungen über, welche bei den anatomischen Untersuchungen von Moscati, Manzotti, und Giani gefunden worden sind, und schließt: 1) daß man ohne Zweifel gewisse Symptome und Veränderungen ausschließen müsse, welche einige ausländische Schriftsteller von der Zellgewebsverhärtung hergeleitet haben, weil sie sich in Italien niemals zeigen, und wahrscheinlich von Modificationen und Abweichungen herrühren, welche vom Clima hervorgebracht werden, dessen Einfluß jede Krankheit mehr oder weniger empfindet; 2) daß, da man unter der Reihe der wahren und zuverlässigen Symptome der Krankheit keine anderen findet, welche die Vereinigung derselben mit irgend einer anderen Krankheit beweisen, man nicht so leicht, wie man anderwärts gethan hat, die vermeintlichen Complicationen mit convulsivischen, nervösen, galligen, venerischen Uebeln und Lungenkrankheiten annehmen darf, welche von Anderen nicht hinlänglich erwiesen und von ihm niemals gesehen worden sind; 3) da die Zellgewebsverhärtung ungemein constante Phänomene hat, welche andere krankhafte Affectionen nicht haben, so schließt er, daß sie ein Uebel sey, welches man in den vor seinem Zeitalter bekannt gemachten Büchern nicht beschrieben hat. Er glaubt noch, daß das Wesen der Krankheit in Entzündung begründet sey, und zwar bisweilen in sthenischer und bisweilen in asthenischer. Die Prognose ist, sagt er, indem er Mascati citirt, je nach den Graden der Krankheit verschieden. Wenn die Krankheit nur die unteren Extremitäten einnimmt, so genesen fast Alle; wenn aber auch die oberen, unter gleichzeitigen convulsivischen Symptomen davon eingenommen werden, so sterben fast Alle daran. Zur Genesung neigt sich dingegen die Krankheit, wenn die Haut die livide Farbe verliert und der blaßrothen Farbe sich nähert, wenn die Härte abnimmt und die Beweglichkeit der Glieder zunimmt, und endlich wenn die Convulsionen aufhören, das Kind wieder zu saugen anfängt und stärker schreit, was meistens in Zeit von einer oder mehreren Wochen geschieht, wenn das Uebel in Genesung übergeht, während im entgegengesetzten Falle der Tod am 4. Tage erfolgt. In Betreff der Heilmethode verwirft er sowohl den innerlichen als den äußerlichen Gebrauch des Queckfilbers, so wie auch die Annäherung des Feuers vermittelst glühender Kohlen und glühender Metallplatten an das verhärtete Fleisch. Er will, daß man eine anhaltende Wärme um das Kind herum erhalte, und es in erwärmtes Mehl einhülle, daß man in einem höheren Grade des Uebels ein cataplasma anwende, welches aus demselben Mehl und aus der Abkochung aromatischer Kräuter gemacht ist, daß man in noch schlimmeren Fällen eine größere und constantere Wärme dadurch verschaffe, daß man noch außerdem schickliche wollene Tücher auflegt, daß man die Kranken (wenn man aus den grünlichen faeces die Gegenwart überschüssiger Säure in dem Magen ersieht, welche gewöhnlich von der Milch herrührt) kleine und im Nothfall wiederholte Dosen von Magnesia verschlucken lasse, und daß man ihnen, um die Lebenskräfte zu erregen, und die Convulsionen zu verhüten oder zu heben, einige Tropfen liquor anodynus und liq. cornu cervi mit destillirtem Melissenwasser oder Krausemünzenwasser und mit Syrup vermischt gebe.

Er will, daß man bei der Reconvalescenz das gewöhnliche secundäre Erscheinen der Aphthen verhüte, und deßhalb dem Reconvalescenten nicht viel Milch, sondern statt derselben ein etwas starkes Gerstendecoct mit Zucker, oder auch die emulsio Gummi arabici oder das decoctum album Sydenhami gebe, daß man das Kind in dem wiedererlangten Wärmegrade durch schickliche Bedeckungen, und vorzüglich durch die natürliche Wärme erhalte, welche es an dem Busen einer guten Amme oder einer liebevollen Mutter genießt, daß man es so schnell als möglich von den Findelkindern wegnehme und fortschaffe, um es die gesunde Landluft genießen zu lassen, daß man es mäßig, regelmäßig, und mit reiner Muttermilch ernähre, daß man ihm die Haut stärke, und sie zwei bis dreimal täglich mit der warmen Hand reibe, um ihre wiederhergestellte Thätigkeit zu erhalten und zu stärken, und daß man die hernia bald wieder heile, welche er nicht selten nach überstandenem Uebel folgen sah.

Ein merkwürdiger Fall von Starrsucht 34).

wird von Dr. Cominotto zu Trinita beschrieben. Unter'm 28. August meldet er: „Eine gewisse Margareta Borra (zu Isola di Bene, in der Provinz Mondovi), 14 Jahr alt, lebt seit zwei Jahren ohne flüssige oder feste Nahrung zu sich zu nehmen. Sie befindet sich in einem fortwährenden schlafsüchtigen, starrkrampfigen Zustande, aus welchem sie drei oder viermal in 24 Stunden nur auf wenige Augenblicke erweckt wird, und zwar mittelst des Geruchs von Brodt, was für einige Minuten vor die Nase gehalten wird; geistige Flüssigkeiten haben dieselbe Wirkung, sie fällt aber gleich nachher in Ohnmacht. Wenn sie wie durch Zauber aus dem scheinbaren Todeszustande erwacht, öffnet sie die Augen, spricht mit schwacher undeutlicher Stimme zwei oder drei Worte, wenn die Mutter frägt; anderen antwortet sie gar nicht, auch ist ihr die Stimme aller anderen lästig und unharmonisch, sie athmet zwei oder dreimal, man bemerkt einige Pulsschläge, und dann fällt sie wieder in den vorigen lethargischen Zustand. Wenn in diesem hellen Zwischenraume auch nur das Geringste von flüssiger oder fester Substanz in den Mund oder Schlund gebracht wird, so wird es plötzlich durch heftiges krampfhaftes Erbrechen wieder ausgeworfen. Ihr Körper ist kalt und steif wie eine Alabastersäule, die Haut ist ganz weiß, die Haare sind blond, und, abgeschnitten, wachsen sie langsam wieder. Alle 8 bis 10 Tage hat sie eine Stuhlausleerung und alle Abend; läßt sie einige Tropfen Urin. Alle Hülfe der Kunst und alle angewandte Pflege hat ihr keine Erleichterung verschafft, auch magert sie täglich mehr ab." Unterm 9ten September fügt er hinzu: „Ihre Aeltern sind Bauern von robustem Körperbau. Sie lebte gesund und auch von den geringsten Unpäßlichkeiten frei bis in ihr 10tes Jahr und beschäftigte sich mit Feldarbeiten. Um diese Zeit wurde sie von einem intermittirenden Fieber befallen, welches bald einen Terzian-, bald Quartan-, da b Quotidiantypus hatte, und sich auf Furcht- oder Schrecken einstellte. Alle angewandten Mittel waren vergeblich, und das Fieber währte so zwei Jahre fort. Ein sehr heftiger Schreck machte demselben ein Ende, worauf nun ein starrsüchtiger Schlaf eintrat, welcher, wie früher erinnert wurde, seit zwei Jahren fortdauert, ohne daß sie in diesem ganzen Zeitraume flüssige oder feste Substanzen verschluckt hat. Zuweilen steckt man ihr ein Stück Apfel oder Birn in den Mund, wodurch die lichten Zwischenräume etwas verlängert werden; es wird aber nicht gekaut, sondern nur zwischen den Lippen gehalten. Wenn sie zufällig auch nur das Allergeringste verschluckt, so wird es plötzlich durch krampfartiges Erbrechen ausgeworfen und zugleich etwas durchsichtige, geruchlose Flüssigkeit ausgeleert. Gestern, wo ich sie besuchte, brachte ich ihr während des lichten oder lebenäußernden Zwischenraums, welcher vier oder fünf Minuten dauerte, mittelst des in den Mund eingeführten Fingers einige Tropfen Wein bei; alsobald wurde sie von krampfhaftem Erbrechen befallen, welches zwei Minuten dauerte und wodurch außer dem Wein etwa eine Unze eiweißartiger Flüssigkeit ausgeleert wurde. Anderthalb Jahre lang blieb sie bei Fleisch, aber jetzt magert sie täglich mehr ab. Am letzten November war sie das erste- und einzigemal menstruirt, wo zwei Tage lang spärlich und blaßgefärbtes Blut abging. Die Mutter glaubte zu bemerken, daß die Menstruation nur in den lichten Zwischenräumen abging. Außer diesen lichten Zwischenräumen sieht sie mehr einem Marmorbilde als einer lebenden Person ähnlich.

Digitized by Google

Von einem Stück Metall, welches durch Erbrechen aus dem Schlunde herausgebracht wurde, 35)

erzählt Hr. Stadtphysicus Döderlein in Christiania Folgendes: „Vor ungefähr 8 Jahren schoß ein Seemann, Thorstein Larsen, auf einem Schiff eine kleine Kanone ab, welche bei dem Abfeuern zersprang. Der Mann fiel ohne Bewußtseyn zu Boden, kam aber bald wieder zu sich. Man entdeckte in der Unterkinnlade an der linken Seite nahe am Kinn ein Loch, und ein paar Zähne waren an der nämlichen Stelle in den Mund eingeschlagen. Die Wunde heilte ziemlich bald und der Mann befand sich wohl. Vor ungefähr 2 Monaten kam er zu mir, um sich, wegen eines Schmerzes im Halse, Raths zu erholen. Als ich seinen Hals untersuchte, fand ich denselben sehr inflammirt, besonders an der linken Seite, wo die Drüse so groß wie eine Wallnuß war; übrigens war er von guter Konstitution. Ich verordnete ihm Arzenei, welche er mit sich nach Drontheim, seiner Heimat, nahm. Nach 14 Tagen kam er wieder und zeigte mir seinen Hals, der nun vollkommen geheilt war; aber er erzählte mir zugleich, daß, als er angefangen habe, die Arzenei zu nehmen, heftiges Erbrechen eingetreten sey, und daß er ein Stück von der zersprungenen Kanone ausgeworfen habe, welches er mir auch überlieferte. Darauf wäre der Hals bald wieder gut geworden. Da ich ihn noch genauer ausfragte, erzählte er mir weiter, daß er, 6 Jahre lang, an der linken Seite der Brust, an der 3ten oder 4ten Rippe, einen beständigen Druck und bisweilen ein Stechen gefühlt habe, welches Uebel in der letztern Zeit immer höher und bis in den Hals hinauf gestiegen sey. Eine große Narbe war noch an der beschädigten Stelle auf dem Kinn zu sehen.

Das ausgeworfene Stück Messingerz, dessen eine Fläche dem Lauf der Kanone entspricht, wiegt 1 Loth und 8 Gr., ist 1 Zoll lang, ⅗ Zoll breit und ¼ Zoll dick.

Miscellen.

Ueber Folgen des tollen Hundsbisses hat Hr. Nantin, Arzt zu Toulouse, der Académie royale de médecine zu Paris folgende Beobachtung mitgetheilt. Sechs Personen wurden von einem Hunde gebissen, den man nicht für wüthend hielt. Es wurde gar keine Vorbauungscur angewendet, und acht und vierzig Tage nach dem Biß stellte sich die Wasserscheu bei einem der Gebissenen ein, und führte nach zwei Tagen den Tod herbei. Das Innere des Mundes zeigte keine Bläschen, wie Marochetti sie angiebt, sondern bloß einen Entzündungszustand der Sublingualdrüsen, welche ohne Erfolg cauterisirt wurden. Die fünf andern Personen hatten, einen Monat nach dem Tode des ersten, noch keine Folgen empfunden.

Gegen die schmelzenden Schweiße der Schwindsüchtigen versichert Rasse Einreibungen von oleum olivarum mit Nutzen angewendet zu haben. Man braucht nur, alle 3 bis 4 Tage, Abends 3 bis 4 Unzen über den Körper einreiben zu lassen, worauf das Schwitzen und der davon entstehende Kräfteverlust auffallend geringe wird.

Ein neues Kissen zur Behandlung von Frakturen des Schlüsselbeins, des Armknochenhalses ꝛc., hat Hr Dr. Alex. Ricord ausgedacht. Es ersetzt das bekannte Desault'sche Kissen, hat den Beifall des Hrn. Lisfranc erhalten und sich bereits an einem Kranken erprobt. Es ist von feinem Leder und so zugeschnitten, daß es gefüllt die Gestalt eines Keils hat. Im Innern befindet sich eine Blase, welche man durch ihre Urethral-Oeffnung mit Luft aufbläst: zum Aufblasen läßt man an der Basis des Lederkissens eine Oeffnung, die erst nachher zugenäht wird.

Bibliographische Neuigkeiten.

Considérations générales sur la classe des crustacés et description de ces animaux etc. par Anselme Gaetan *Desmarest*. Paris et Strasbourg 1825. 8 maj. (Eine äußerst brauchbare Zusammenstellung. Die Kupfer sind dieselben, welche in dem Dictionnaire des sciences naturelles geliefert sind.)

Histoire générale des Hypoxylons; par le docteur F. Fulgis *Chevallier*. Paris 1824 — 1825. 4to (Dieses in Bezug auf die Cryptogamen nicht unwichtige Werk erscheint in Lieferungen von 5 Kupfern. Die drei ersten Lieferungen geben die sehr genaue Beschreibung und Abbildung von 17 Arten der Gattung Opegrapha.

Tabulae ornithologicae oder Grundzüge der Zoologie, von Michael Maximowitsch (Das erste Heft ist zu Moskwa 1824 erschienen und hat 72 S. in 12. Ob und wie viel Fortsetzung herausgekommen, weiß ich nicht, da ich diese Nachricht nicht aus erster Hand habe, und leider die slawischen Sprachen nicht verstehe).

Das Laboratorium ꝛc. (Vgl. No. 233. S. 255) Dritter Heft. Weimar 1826. 8. enthält Beschreibungen und Abbildungen: 1) des höchst merkwürdigen Laboratoriums der Apotheker-Gilde zu London; 2) von acht verschiedenen Lampenöfen, worunter der des Americaners Cooper zur Analyse organischer Körper; 3) sieben verschiedene Trichter und sieben Filtrir-Apparate, worunter Donovan's Apparat zum Filtriren außerhalb der Berührung mit der atmosphärischen Luft Aufmerksamkeit verdient.

An Essay on the Application of the lunar caustic in the cure of certain Wounds and Ulcers (Ueber die Anwendung des salpetersaucen Silbers zur Cur gewisser Wunden und Geschwüre) by *John Higginbottom* etc. London 1825. 8.

Therapeutices et Materiei Medico-Chirurgicae Elementa, auctore *J. Barovero* etc. Taurini 1825. 8. Der Inhalt ist folgender: Res generales. Cap. I. de viribus naturae medicatricibus. Cap. II. de diaeta victusque regimine therapeutice consideratis. Cap. III. de praesidiis therapeuticis ex apparatu deligationis desumptis. Cap. IV. de praesidiis therapiae a Chirurgia auxiliaria desumptis. Cap. V. de medicamentis in universum. Sect. I. de medicamentorum usitatis nominibus, Sect II. de verisimiliori eorundem agendi ratione. Sect. III. de medicamentorum materie ex regno vegetabili, ex regno animali, ex regno minerali. Sect. IV. de arte concinnandi medicamentorum formulas. Sect. V. de praecipuis operationibus ac praeparationibus pharmaceuticis. Sect. VI. de acceptione praecipuarum praeparationum chemicarum nomenclatione. Sect. VII. de medicamentorum dispositione in XII. ordines ad usum praxeos; de remediis ad cachexias et praesertim antisyphiliticas. — Cap. VI. de operationibus chirurgicis utpote therapeutica praesidia consideratis.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 273. (Nr. 9. des XIII. Bandes.) Februar 1826.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Kön. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Über die Einrichtung eines ſehr vollſtändigen Apparates zu meteorologiſchen Beobachtungen, welcher in der Abweſenheit des Beobachters zu jedem gewünſchten Zeitpunkt oder in aufeinanderfolgenden Zeitabſchnitten die erhaltenen Eindrücke feſthält. (86)

Hr. Blackadder hat eine Beſchreibung dieſes Apparates der Royal Society zu Edinburgh am 2. Mai 1825 vorgeleſen. Er beſteht im Weſentlichen in der Verbindung graphiſcher Thermometer, Hygrometer und Barometer.

Das Prinzip der Blackadderſchen Thermometereinrichtung beſteht darin, daß ein kleiner Index auf dem Spiegel der thermoſkopiſchen Flüſſigkeit in der Thermometerröhre ſchwebt und erſterer in allen ihren Bewegungen folgt, bis der Zeitpunkt eintritt, deſſen Temperatur man zu beſtimmen wünſcht. In dieſem Moment wird dergeſtalt auf den Index gewirkt, daß er an ſeinem Platze fixirt bleibt, während ihn die Flüſſigkeit überſchreitet, oder ſich unter denſelben zurückzieht.

Bedient man ſich eines Weingeiſtthermometers, ſo verlangen das Caliber der Röhre, die Schwere und die Geſtalt des Index beſondere Berückſichtigung*); die übrige Einrichtung bietet keine Schwierigkeit dar. Beim Weingeiſt ſcheint eine gewiſſe Stärke deſſelben am beſten dem Zweck zu entſprechen, auch muß derſelbe farbelos und von einigem Alter, dabei ſorgfältig und mehrmals filtrirt ſeyn. Der Färbeſtoff, den man den Weingeiſtthermometern zuzuſetzen pflegt, iſt in dieſem Falle von keinem Nutzen, und würde ſogar nachtheilig ſeyn. Denn nach einiger Zeit wird der Farbeſtoff zum Theil abgeſetzt, und wenn Theilchen deſſelben in die Thermometerröhre gelangen, ſo werden ſie den Bewegungen des Index hinderlich. Aus demſelben Grund iſt alter Weingeiſt und mehrmaliges Filtriren nöthig; denn kommt der Spiritus eben erſt von der Abziehblaſe, ſo ſchwimmen oft kleine weißliche Flocken oder zarte Faſern in der Flüſſigkeit, die den Gang des Index ſtören können.

Hat man das Thermometer auf die beſchriebene Weiſe verfertigt, ſo iſt, um den Index conſtant und genau auf dem Spiegel der Flüſſigkeit bei jeder eintretenden Temperatur zu erhalten, weiter nichts nöthig, als das Inſtrument umzukehren und es in einer ſenkrechten oder etwas geneigten Lage zu erhalten, indem die Attraktion, welche die Flüſſigkeit auf den Index ausübt, vollkommen ausreichend iſt, letztern wieder ſchwebend zu machen und ſeine Friktion von den Wandungen der Röhre zu beſiegen. Sobald indeſſen das Inſtrument in eine horizontale Lage gebracht wird, begleitet der Index die Flüſſigkeit nicht mehr in allen ihren Bewegungen, denn wenn die Temperatur ſteigt, tritt die Flüſſigkeit über den Index hinaus, ohne denſelben mit ſich zu führen; und wenn die Temperatur fällt, wird der Index von der Flüſſigkeit zurückgeführt. Auf letztere Eigenſchaft gründet ſich das Pſychrometer, nämlich das Thermometer, deſſen ſich Blackadder bedient, um den niedrigſten Temperaturſtand aufgezeichnet zu finden. Hängt man nun ein ſolches Thermometer ſenkrecht und in umgekehrter Stellung an einer beweglichen Axe auf, ſo iſt begreiflich, daß, wenn man damit ein Uhrwerk in Verbindung ſetzt, man im Stande iſt, ihm zu jeder gewünſchten Zeit die horizontale Lage zu geben. Trifft man zugleich die Einrichtung, daß in dem Augenblick, wo das Thermometer in die horizontale Lage kommt, die Kugel deſſelben einer höhern Temperatur, als derjenigen der Luft ausgeſetzt wird, ſo iſt klar, daß der Index die genaue Temperatur der Luft zu der Zeit angiebt, wo das Thermometer ſeine ſenkrechte Stellung verlaſſen hat, und daß es dieſe Temperatur ſo lange bezeichnet, als das Inſtrument ſeine neue Lage behält und ſeine Kugel bei einer höhern Temperatur, als derjenigen der Luft, erhalten wird.

Was die Kugel bei einer höhern Temperatur erhält,

*) Das Caliber der Röhre kann ſo außerordentlich klein ſeyn, daß die Schwierigkeit, den Index leicht zu erkennen, das Haupthinderniß iſt, und deshalb braucht die Thermometerkugel nicht über 0,3 bis 0,4 Zoll durchmeſſer zu haben.

Digitized by Google

sind die wäßrigen Dünste, die aus der Flamme einer kleinen Lampe sich erheben; und bei der kältesten stürmischen Witterung braucht die Flamme nicht größer zu seyn, als diejenige, welche von zwei kleinen baumwollenen Fäden, in Öl getaucht, hervorgebracht wird. Hat man Gas zur Hand, so ist dieses ohne Zweifel das zweckmäßigste Brennmaterial, da man mit demselben eine sehr kleine Flamme unendlich lang, und ohne besondere Sorgfalt darauf zu verwenden, erhalten kann.

Bedient man sich, statt des hier angeführten Weingeistthermometers, eines Quecksilberthermometers, so beruht die ganze Differenz darin, daß das Instrument nicht umgekehrt werden darf, und daß die Kugel, sobald sie in die horizontale Lage tritt, nicht einer höhern, sondern einer niedrigern Temperatur, als derjenigen der Luft, ausgesetzt werden darf. Diese Bedingung ist leicht zu erfüllen, wenn man auf der Oberfläche der Kugel eine beständige Verdunstung herstellt. Wenn das Instrument in die horizontale Lage tritt, muß die Kugel zugleich mit einem weichen Haarpinsel von hohler kreisförmiger Gestalt in Berührung kommen, aus welchem tropfenweiß und langsam irgend eine verdunstende Flüssigkeit übertritt, die ihm aus einem Reservoir zugeführt wird. In manchen Fällen, z. B. bei einem sehr feuchten Zustande der Atmosphäre, kann Äther nöthig seyn, aber meistentheils ist Regenwasser schon ausreichend. Die Anwendung gewöhnlichen Branntweins ist indessen am wohlfeilsten und zweckdienlichsten. Nachdem wir somit gezeigt haben, wie die Temperatur der Luft und anderer Körper während unserer Abwesenheit zu irgend einem beliebigen Zeitpunkte bestimmt werden kann, läßt sich auch leicht begreifen, wie man sie auf ähnliche Weise in aufeinanderfolgenden Zeitabschnitten durch Vervielfältigung der Thermometer und zweckmäßige Anwendung derselben Mittel bestimmen könne. Z. B. sieben Thermometer von der beschriebenen Einrichtung und in Verbindung gesetzt mit einem sehr einfachen Mechanismus, sind ausreichend, um für jede Stunde des ganzen Tages und der Nacht, und zwar mit geringer Mühe, genau die Temperatur zu erfahren. Zu diesem Behufe braucht man nur den Apparat den Tag über dreimal zu inspiciren, d. h. während der Zeit, die man gewöhnlich dem Schlafe nicht zu widmen pflegt, nämlich um 7 Uhr des Morgens, um 4 Uhr des Nachmittags und um 11 Uhr des Abends.

Nachdem wir Blackadder's Verfahren, die Indicationen des Thermometers zu jeder gewünschten Zeit und in aufeinanderfolgenden Zeitabschnitten aufgezeichnet zu finden, entwickelt haben, bedarf die Anwendung desselben Princips aufs Hygrometer keine besondern Erläuterungen; denn wenn man ein atmizomik (atmizomic) Hygrometer, d. h. ein nach Hutton'schen Grundsätzen verfertigtes, anwendet, so braucht man nur zwei Thermometer auf einen Metallstreifen zu befestigen, auf welchem zugleich für jedes Thermometer eine Scale angebracht ist, und eine Kugel mit Wasser angefeuchtet zu erhalten. Wird nun zu irgend einer Zeit diese Hygrometervorrichtung in eine horizontale Lage gebracht, so zeigt der Index in der einen Röhre die Temperatur der Luft an, und derjenige in der andern die durch Verdunstung hervorgebrachte Temperatur. Nichts ist aber einfacher, als diese Modification des graphischen Apparates; denn nichts ist leichter bewerkstelligt, als eine der Kugeln mit Wasser befeuchtet zu erhalten; und nur dadurch unterscheidet sie sich von der andern, welche die Temperatur der Atmosphäre anzeigen soll.

Bis jetzt ist noch keine Methode bekannt gemacht worden, um die äußersten Gränzen der Barometerveränderungen zu controliren, wobei nicht eine sehr beträchtliche Vermehrung der mechanischen Friktion hätte getadelt werden müssen, und durch welchen folglich ein Mangel an Genauigkeit herbeigeführt wird, der sich mit den gegenwärtigen Fortschritten in der Meteorologie nicht verträgt; denn es wird gegenwärtig allgemein zugestanden, daß eine Veränderung von $^1/_{100}$ Zoll im Steigen der Quecksilbersäule von denen berücksichtigt werden muß, welche Ansprüche auf wissenschaftliche Genauigkeit machen.

Das Princip der graphischen Einrichtung der Blackadderschen Barometer besteht hauptsächlich darin, daß zu einer gegebenen Zeit alle Communication zwischen der Atmosphäre und dem Quecksilber des Barometers abgeschnitten wird, und nichts kann in der That einfacher seyn, als das Mittel, dessen er sich hierzu bedient. Wenn in einem gegebenen Augenblicke die Communication zwischen der Luft und dem Quecksilber abgeschnitten wird, so kann die Quecksilbersäule so lange durch keine Veränderung des atmosphärischen Druckes afficirt werden, bis diese Communication wieder hergestellt worden ist.

Ein Durchschnitt des aus Eisen gefertigten Barometergefäßes ist beifolgend dargestellt.

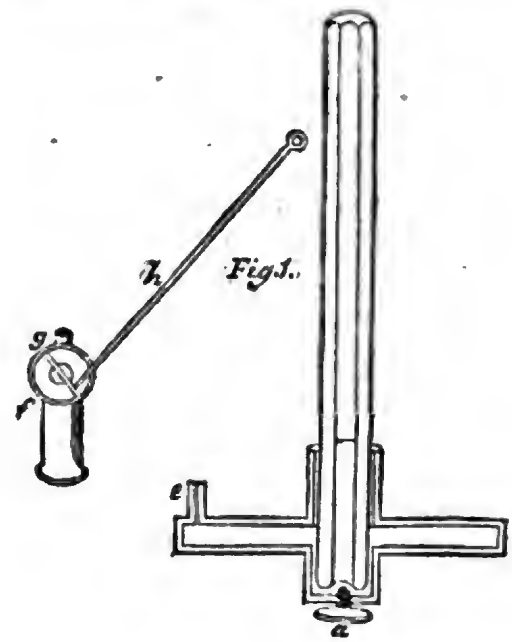


Fig. 1.

Digitized by Google

a ist die Mündung, durch welche das Queckſilber eingeführt wird, und die man alsdann mit einer Schraube verſchließt;

e iſt der Luftkanal, welcher an ſeiner äußern Fläche eine Schraube hat;

f iſt ein Luftdichter Hahn mit einer Schraubenmutter, vermittelſt welcher derſelbe ſich auf den Luftkanal ſchraubt;

g iſt eine kleine Öffnung in der Seite des Hahns, um der Luft Durchgang zu gewähren und den Staub auszuſchließen;

h iſt ein Hebel mit einem Uhrwerk in Verbindung, der den Hahn ſchließt und die Verbindung der Luft mit dem Queckſilber zu einem gegebenen Zeitpunkt abſchneidet. Das Barometergefäß hat ohngefähr 2 Zoll Durchmeſſer. Die Tiefe des Queckſilbers im Gefäß und der Abſtand des Queckſilbers von dem Rande des Gefäßes muß ſo klein ſeyn, als der richtige Gang des Inſtrumentes nur verſtattet.

Verbindet man mehrere ſolcher Inſtrumente mit einem einzigen Mechanismus, ſo kann man die genaue Barometerhöhe für jede Stunde des Tages und der Nacht bekommen. So würden z. B. 7 Barometer in gleichen Abſtänden, um eine hohle Holzſäule herum von 4 Zoll Durchmeſſer und 3 Fuß Höhe geordnet, wenn zumal die Säule mit einem gehörigen Fußgeſtell verſehen wäre, einen äußerſt eleganten, dabei auch ſehr vollſtändigen und höchſt brauchbaren Barometerapparat abgeben. Da die Säule hohl iſt, ſo hat der Apparat nicht nur eine bequeme Schwere, ſondern geſtattet auch das Uhrwerk und den damit verbundenen Mechanismus im Innern derſelben zu verbergen.

Die Barometer können indeſſen auch auf einer ebenen Fläche angebracht werden, ohne einen unangenehmen Anblick zu gewähren und die Einrichtung des Mechanismus, der mit jeder Stunde einen andern Hahn ſchließt, wird dadurch ebenfalls nicht ſchwieriger.

Über die Erzeugung der Harnſäure (im Menſchen). (37)

Von Dr. Coindet.

(Schluß des in der vorigen Nummer gelieferten Aufſatzes.)

Daß die Harnſäure ſich im menſchlichen Harn nur auf Unkoſten des Harnſtoffs entwickele und daß dieſer Zuſtand immer pathologiſch ſey, ſcheint ſich aus mehrern Beobachtungen zu beſtätigen. Eine der wichtigſten iſt folgende. Im K. Hoſpital zu Edinburg wurde ein Mann im Zuſtande äußerſter Erſchöpfung aufgenommen, um am Stein operirt zu werden. Man führte die Steinſonde ein, konnte aber keinen Stein in der Blaſe entdecken. Dieſer Patient ließ eine große Quantität eines ſehr trüben Harns von ſich, welcher in reichlicher Menge ein weißlichtes Sediment fallen ließ. Ich analyſirte den Harn und fand, daß er faſt gar keinen Harnſtoff enthielt, daß hingegen das Sediment ziemlich aus gleichen Theilen Harnſäure und phosphorſauren Kalk beſtehe. Der Patient lebte nicht lange, und bei der Leichenöffnung fanden ſich das Becken und die trichterähnlichen Gänge der einen und der andern Niere ſehr erweitert und mit Gries angefüllt. Die rechte Niere enthielt einen äſtigen Stein von großem Volumen. Die Markſubſtanz war faſt gänzlich verſchwunden, und nur die Rindenſubſtanz noch unverſehrt. Sobald der Harn noch Harnſäure enthält, läßt ſich ohne Zweifel eine Zeeſtörung dieſer Markſubſtanz nicht annehmen. Sollte aber dieſe Erſcheinung nicht alsdann von einer mehr oder weniger anhaltenden Suſpenſion der Funktionen dieſer Subſtanz herrühren?

Die Annahme, daß die Erzeugung der Harnſäure beim Menſchen und bei den Thieren von dem Genuß animaliſcher Nahrung herrühre, verträgt ſich alſo nicht mit den bis jetzt angeführten Thatſachen.

Die Harnſäure kann als ein pathologiſches Produkt des menſchlichen Harns betrachtet werden, und in den meiſten Fällen pflegt ihrer Bildung eine mehr oder weniger merkbare Störung der Verdauungs- und Hautfunktionen vorauszugehen und ſie zu begleiten. Kinder und Perſonen, bei welchen die Verdauungsfunktionen vollkommen unverſehrt ſind, und die Thiere, bei denen der Magen ſo ſelten der Sitz chroniſcher Krankheiten iſt, geben einen Harn von ſich, der niemals mit dieſer Säure angeſchwängert iſt. Diejenigen Perſonen, deren Hautfunktionen fortwährend in großer Thätigkeit ſind, z. B. die Bewohner tropiſcher Länder und die Matroſen, leiden faſt nie an Stein- oder Griesbeſchwerden. Die Matroſen genießen indeſſen eine große Menge ſtickſtoffhaltiger Nahrungsmittel. Man weiß, daß dieſe Affektionen unter der Linie ganz unbekannt ſind, und daß die ausgebreitete britiſche Marine während 20 Jahren nur 8 Fälle von Steinaffektionen dargeboten hat. Es iſt ſogar wahrſcheinlich, daß 5 jener Steinpatienten den Keim der Krankheit ſchon vor ihrem Eintritt in den Marinedienſt bei ſich getragen haben. Im Sommer, wo der Harn, in Folge der Hautausdünſtung, einen Theil ſeiner Flüſſigkeit verliert, enthält er mehr Harnſtoff und weniger Harnſäure.

Die Harnſäure iſt im menſchlichen Harn eine ſo wenig natürliche und normale Erſcheinung, daß ſie vielmehr ziemlich oft ſehr merkwürdige Zufälle nach ſich zieht.

In den Ländern des Nordens hat man die Bemerkung gemacht, daß der unmäßige Genuß von ſtarkem Bier und geiſtigen Getränken einen purulenten Ausfluß aus den Harngängen verurſacht hat, der leicht mit einer Blenuorrhoe verwechſelt werden könnte, weil er oft mit einem mehr oder weniger empfindlichen Stechen verbunden iſt. In dieſen Fällen enthält der Harn eine ziemlich große Quantität Harnſäure, welche alle dieſe Symptome zu veranlaſſen ſcheint. Der Gebrauch von Waſſer, welches kohlenſaures Natron enthält, hebt dieſe Symptome in ſehr kurzer Zeit.

Sir Gilbert Blane hat eine Art ſonderbarer Strangurie beſchrieben, die zwar nicht von Harngries begleitet war, dennoch aber als ſehr hartnäckig und ſchmerzhaft beſchrieben wird. Er verſchaffte dem Patienten durch den Gebrauch alkaliſcher Waſſer in wenigen Tagen Linderung, und ſtellte ihn durch eine dreimonatliche Fortſetzung dieſes Mittels vollkommen wieder her.

Es ſcheint mir ſehr wahrſcheinlich zu ſeyn, daß man einer ähnlichen Wirkung des Alkali ſehr oft die Linderung zuſchreiben muß, welche in Fällen von Blaſenſteinen, die aus Harnſäure beſtehen, erlangt wird, denn die Leichenöffnung oder der Steinſchnitt hat bewieſen, daß durch die Anwendung dieſes Mittels die Größe des Steins nicht vermindert wird; es hebt nur die Erzeugung der Harnſäure auf, und in manchen Fällen nimmt ſogar der Stein weit raſcher, als vorher, an Umfang zu. Dieſe Erſcheinung rührt aber von Ablagerung phosphorſaurer Erdſchichten her; die Schmerzen indeſſen werden gemildert.

Faſt alle Mittel, welche die natürlichen Funktionen des Magens wieder herſtellen, vermindern auch den Harngries. Dahin gehören beſonders die toniſchen Mittel. Man hat neuerdings den Zucker als ein Mittel gegen den Harngries vorgeſchlagen; er wird aber die Krankheit nur dann heben, wenn vegetabiliſche Nahrungsmittel und leichte Verdauung dieſelbe ebenfalls heben würden, d. h. wenn der Gries durch unmäßigen Genuß von Speiſen, beſonders aber von ſehr nahrhaften und gewürzten ani-

Digitized by Google

malischen Speisen entstanden ist; aber ich bin überzeugt, daß er die Dyspepsie und die Grieskrankheit, welche bei den Armen, in Folge schlechter vegetabilischer Nahrung, einzutreten pflegt, nur vermehren würde. In diesem Fall vermag nur eine leichte animalische Nahrung, in mäßigen Quantitäten genossen, diese Krankheiten zu heben. Für den Harngries giebt es so wenig, als für jede andere Krankheit, ein anderes spezifisches Mittel, als eine verständige ärztliche Behandlung. Ist es nicht merkwürdig, daß die Thiere, bei welchen man so selten Fälle von Magenaffektionen bemerkt, fast niemals an den Nieren leiden?

Folgende Thatsachen bestätigen meine Meinung über die Verwandlung des Harnstoffs in Harnsäure bei gewissen pathologischen Fällen, wie auch im normalen Zustande der Nierenfunktionen bei der zweiten und dritten Klasse der Wirbelthiere. Noch andere Substanzen pflegen den Harnstoff zu ersetzen, da aber ihre Eigenschaften sehr von den seinigen verschieden sind, so hat man sie als Produkte betrachtet, die unabhängig vom Harnstoff und nicht auf seine Kosten gebildet, nur zufällig im Harn anwesend sind.

Der Harn der Wassersüchtigen enthält viel Eiweißstoff. Nysten, der sich mit der Analyse dieses Harns beschäftigt hat, ist zu folgenden Resultaten gelangt:

1) Dieser Harn enthält wenig Wasser, aber seine Bestandtheile sind, mit Ausnahme des Harnstoffs, sehr reichlich und concentrirt vorhanden.

2) Er enthält keinen Harnstoff.

3) Er enthält viel Eiweißstoff.

4) Alle andern Produkte des gesunden Harns trifft man im Harn solcher Patienten an, die an acuter Wassersucht leiden, ja man trifft sie in viel größerm Verhältniß, als im gesunden Harn an, weil, wie gesagt, ihr Harn wenig Wasser enthält. Ein einziger Bestandtheil fehlt, nämlich der Harnstoff; ein anderer, nämlich der Eiweißstoff, findet sich darin, und wird aus denselben Bestandtheilen gebildet. Können wir uns nun noch weigern, anzunehmen, daß dieser letztere den erstern ersetze? ich glaube diese Frage mit Nein beantworten zu müssen.

Hr. Rose zu Berlin hat sich mit der Analyse des Harns solcher Patienten beschäftigt, die an chronischer hepatitis leiden, und gefunden, daß ihr Harn keinen Harnstoff enthält. Hr. Henry zu Manchester hat diese Resultate bestätigt, aber diese Chemiker haben von einer gelben Substanz, die man ziemlich oft im Harn solcher Personen antrifft, welche an Krankheiten der Leber leiden, keine Erwähnung gethan. Diese Substanz ersetzt in diesen Umständen wahrscheinlich den Harnstoff.

Dr. Prout hat mit besonderer Sorgfalt die Harnruhr studirt und in dem Londner of the Med. Chir. Society Trans. seine interessanten Untersuchungen über diesen Gegenstand niedergelegt. Die Hauptresultate sind folgende:

1) Im Harn der Harnruhr-Patienten sind der Harnstoff und der Zucker immer im umgekehrten Verhältniß anwesend, und der Zustand des Patienten wird schlimmer oder besser, je nachdem der Zucker erscheint, oder durch den Harnstoff ersetzt wird.

2) Die Bestandtheile des Harnruhr-Zuckers sind dieselben, wie beim Harnstoff, den Stickstoff abgerechnet.

Es ist natürlich, anzunehmen, daß der Stickstoff nicht im Körper zurückbleibt, sondern auf irgend einem Wege ausgeführt wird. Unter allen Organen ist die Lunge dasjenige, welches bei Harnruhr-Patienten am häufigsten krank ist, und deshalb muß man glauben, daß gerade sie die Ausführung des Stickstoffs vermittelt. Ich machte zu Edinburg im Jahr 1819 einige Versuche, welche diese Ansicht zu bestätigen schienen, daß nämlich die Lunge bei einem diabetischen Zustande mehr Stickstoff ausführt, als im normalen Zustande. Die Fälle von Zuckerharnruhr sind in Frankreich und Britanien so selten, daß ich keine Gelegenheit gefunden habe, diese Versuche zu erneuern, und ich weiß nicht, ob sie durch fernere Versuche vollkommen bestätigt werden möchten.

Die in der vorigen und gegenwärtigen Nummer vorangeschickten Thatsachen scheinen zu nachstehenden Folgerungen zu berechtigen:

1) Der Harnstoff ist der Bestandtheil, welcher ganz speziel den Harn der ersten Klasse der Wirbelthiere charakterisirt; die Erzeugung der Harnsäure ist bei Menschen und bei diesen Thieren nur die Folge eines pathologischen Zustandes. Diese Säure darf nicht als ein zufälliges Erzeugniß betrachtet werden, welches dem Harnstoff keinen Eintrag thut, sondern vielmehr als ein Erzeugniß auf Kosten dieses normalen Bestandtheils, dergestalt, daß diese beiden Bestandtheile in correlativ umgekehrtem Verhältniß zu einander stehen. Diese Umwandlungen des Harnstoffs in pathologische Erzeugnisse finden wahrscheinlich sehr vielfältig statt. In diese Cathegorie gehört der Eiweißstoff im Harn der Wassersüchtigen und der Zucker in demjenigen der Harnruhr-Patienten. Einige Versuche, in Verbindung mit Vernunftschlüssen, bewegen zu glauben, daß in letzterm Fall der Stickstoff des Harnstoffs durch die Lungen ausgeführt werde. Animalische oder vegetabilische Nahrungsmittel bewirken, wenn sie in den Verdauungsfunktionen keine Störung verursachen, in den Nierensecretionen folgende Erscheinungen.

a) Die Erzeugung einer Quantität Harnstoff, größer in Folge des ersten Nahrungsmittels und kleiner in Folge des zweiten.

b) Verschiedenheiten in der Natur der Salze, welche der Harn enthält, aber nie die Bildung irgend einer Quantität Harnsäure.

2) Der Bestandtheil, welcher die Nierenaussonderungen der Vögel speciel characterisirt, ist die Harnsäure. Diese Aussonderungen enthalten indessen eine gewisse Quantität Harnstoff, welche bei den grasfressenden Vögeln kaum merkbar, bei den fleischfressenden dagegen beträchtlich ist. Diese Erscheinung erklärt sich leicht, wenn man bedenkt, daß die Nahrung der fleischfressenden Vögel mehr Stickstoff als die der grasfressenden enthält, und daß auch der Stickstoff in größerm Verhältniß im Harnstoff als in der Harnsäure anwesend ist. Die Salze, die in den Nierenaussonderungen der einen und der andern Abtheilung dieser Vögel enthalten sind, bieten auch, hinsichtlich ihrer Zusammensetzung, sehr merkwürdige Verschiedenheiten dar. Die Harnsäure scheint in diesen Secretionen in der Gestalt von unterharnsaurem Ammonium anwesend zu seyn.

3) Endlich besteht wahrscheinlich eines Theils bei den Säugethieren zwischen der Struktur der Nieren, die aus zwei Substanzen zusammengesetzt sind, und dem Harnstoff (dem hervorragendsten Produkt ihrer Aussonderungen) und andern Theils bei den drei andern untern Klassen der Wirbelthiere zwischen der Struktur der Nieren, die aus einer einzigen Substanz gebildet sind, und der Harnsäure (dem hervorragendsten Produkt ihrer Aussonderungen) eine Wechselbeziehung, deren Natur bis jetzt sehr schwer zu erklären ist.

Miscellen.

Eine Menge versteinerter Fische ist kürzlich in rothem Sandstein in der Nachbarschaft von Thurso gefunden und von Hrn. Sinclair an Prof. Jameson, für das Universitäts-Museum zu Edinburg, eingesendet worden. Auch auf South Renaldshay, einer der Orkney Inseln, sind versteinerte Fische in der rothen Sandsteinformation angetroffen worden.

Eine merkwürdige Äusserung von Instinkt oder Überlegung eines Vogels meldet der Tyne Mercury. Am Ende Januars wollte ein Rothkehlchen über den Fluß Ellen fliegen, war aber zu schwach und fiel ins Wasser. Sein Gefährte, ein zweites Rothkehlchen, bemerkte seine Noth, kam ihm zu Hülfe, faßte es bei den Kopffedern und brachte es glücklich ans Ufer.

Digitized by Google

Heilkunde.

Über die Pest und die Verhütung ihrer Ausbreitung (38)

enthält nachfolgendes Schreiben des General-Lieutenant Sir Thomas Maitland, an den Minister, Grafen Bathurst, die an Thatsachen reichen Bemerkungen eines so einsichtsvollen als unbefangenen Beobachters.

Corfu, den 8. April 1816.

„Da im Parlamente eine Frage in Betreff der Quarantaine-Gesetze aufgeworfen worden ist, so fürchte ich, daß über die Natur des sogenannten Pestübels, so wie über die Mittel, wodurch diese schreckliche Krankheit sich mittheilt, noch manche Zweifel obwalten.

Es ist dies ein Gegenstand, welchem ich viel Aufmerksamkeit zu widmen Gelegenheit hatte, und worüber ich gewiß mehr praktische Erfahrung gesammelt habe, als fast irgend Jemand, da ich mitten in der Pestzeit auf Malta anlangte, und seitdem drei verschiedenen Verheerungen dieses Übels, nämlich einer auf der Insel Gozo, einer auf Corfu und einer auf Cephalonia, von Anfang bis zu Ende beigewohnt habe; ich halte es daher für meine Pflicht, der Regierung Sr. Majestät die Resultate meiner Beobachtungen über die Natur und den Charakter dieser Krankheit mitzutheilen.

Die Sache ist an sich von höchster Wichtigkeit; denn es ist nur zu wahr, daß die Behandlung der Pest, nach dem alten System, einen Grad von beispielloser Grausamkeit und Tyrannei in sich schließt, der allein durch das Princip der positiven und bestimmten Nothwendigkeit gerechtfertiget werden kann.

Dieses System vernichtet in der Wurzel alle die Gefühle des Familienlebens, welche in Zeiten von Krankheit und Trübsal für das Gemüth des Menschen so hohen Werth haben, reißt alle gewöhnlichen gesellschaftlichen Bande auseinander, und versetzt den unglücklichen Kranken in einen Zustand der ödesten Isolirung, in einem Augenblicke, wo in der Liebe der Blutsfreunde noch der einzige übrige Trost für ihn zu finden ist.

Auch erscheint in dem gegenwärtig bestehenden Falle von Pest das Quarantaine-Gesetz nicht nur an sich selbst als höchst willkührlich, sondern auch als eben so unbestimmt, und sämmtliche damit verbundene Umstände sind so empörender Art, daß ich fürchte, dies sey eine der Ursachen, warum man fast in allen Fällen diese schreckliche Krankheit eine so große Höhe erreichen ließ, bevor man sie noch für die Pest erklärt hat. So finden wir ebenfalls in den beiden großen Beispielen von Pest zu Messina und zu Marseille, daß man das Übel nicht eher dafür anerkannte, als bis es zu jener Schreckenshöhe gestiegen war, welche zu den darauf folgenden Scenen des Elendes die Veranlassung gab.

Derselbe Fall trat in einem bedeutenden Grade auch beim Ausbruche der Pest auf Malta ein; und es wird Niemand, der Augenzeuge war, Wunder nehmen, daß selbst der letzte Hoffnungsstrahl verschwinden muß, ehe sich irgend Jemand geduldig einem Disciplinar-Gesetz unterwerfen kann, welches mit Recht als ein Übel gelten darf, das nur von der Pest selbst übertroffen wird.

Nach demselben System ziehen die Quarantaine-Gesetze, deren Zweck ist, die Einführung der Pest zu verhindern, allemal ein Gefolge von bedeutenden Übeln nach sich, hauptsächlich durch die sehr ernsthaften Wirkungen, welche sie unausbleiblich auf die Handelsverhältnisse der verschiedenen Länder ausüben.

Diesemnach wäre es in der That als ein großes Glück anzusehen, wenn dargethan werden könnte, daß die Welt bisher, hinsichtlich der Ursachen und des Ursprunges der Pest, in Irrthum geschwebt hat. Indeß ist die Betrachtung dieses Gegenstandes so wichtig, daß, meiner Überzeugung nach, kein Schritt in Betreff seiner gethan werden darf ohne die reiflichste Überlegung und ohne daß seine wirkliche Nothwendigkeit die strengste Probe aushält. Und so muß ich denn Ew. Herrlichkeit offenherzig gestehen, daß ich nicht nur von der durchgängigen Zweckmäßigkeit des bisherigen Systems, sondern auch von der unerläßlichen Nothwendigkeit, demselben treu zu bleiben, vollkommen überzeugt bin, und daß allein diese Ansicht und der Wunsch, Ew. Herrlichkeit die Richtigkeit derselben vor Augen zu stellen, mich Gegenwärtiges aufsetzen läßt.

Der ganze Gegenstand löst sich selbst in die Frage auf: wird die Pest durch Contagion oder durch Infection erzeugt. Bevor ich jedoch auf die Beantwortung derselben eingehe, ist es durchaus nothwendig, daß wir zu einem völlig klaren Begriffe über die Bedeutung dieser beiden Ausdrücke gelangen. In vielen Schriften hat man sich mit ihrer unterscheidenden Erklärung ganz und gar nicht befaßt, in andern sind sie aufs Befremdendste mit einander verwechselt, und in nicht wenigen ihre Bedeutung eben der individuellen Beweisführung des Augenblicks angepaßt worden. Ich glaube indeß vollkommen verstanden zu werden, daß, wenn ich von Infection rede, ich damit diejenige Krankheitsklasse meine, welcher eine gewisse Temperatur der Atmosphäre oder irgend eine örtliche Ursache, eine prädisponirende Hinneigung zu dem menschlichen Körper ertheilen mag. Wenn ich dagegen von Contagion rede, so beschränke ich mich genau auf dasjenige Krankheitsübel, wovon ich jetzt handeln werde; denn obgleich auch andere in dieselbe Kathegorie gebracht werden können, z. B. die Blattern ꝛc.; so scheint es mir doch, nach meiner Ansicht von der Sache, nicht, daß dies zu irgend etwas dienen könnte, da ich keineswegs beabsichtige, mich in irgend eine theoretische oder medicinische Erörterung über den Charakter und die Natur der Contagion oder der Infection einzulassen, sondern mich lediglich auf Thatsachen beschränken werde. Diese Thatsachen, welche ich endlich zu bekräftigen im Stande und bereit bin, sind von der Art, daß darnach jeder Unbefangene meiner Meinung beipflichten wird, daß die Pest sich nur durch Berührung erzeugt, und daß daher das zeither befolgte Verfahren, um diesem schrecklichen Übel Schranken zu setzen, sich als das einzige erweist. Ich gehe in meiner desfallsigen Überzeugung so weit, stets behauptet zu haben und noch zu behaupten, daß ärztliche Mittel zur Sicherung gegen die Pest nicht allein von keinem Nutzen, sondern fast unausbleiblich von schlimmen Folgen begleitet sind; indeß habe ich selten einen Arzt getroffen, der nicht irgend einer Lieblingstheorie zugethan, und dafür so eingenommen wäre, daß er nicht jederzeit die mit den Ursachen und Erscheinungen der Pest in Verbindung stehenden Thatsachen seiner Theorie anzupassen versucht hätte; daher sah er darin nie, wie nach meinem ausschließlichen Dafürhalten, eine unmittelbare Heimsuchung von Gott, über deren Endursachen wir bis jetzt noch im Dunkeln tappen, obgleich wir ihrem Fortschreiten durch Mittel Einhalt zu thun vermögen, welche schon seit Jahrhunderten in Anwendung gewesen sind, und von deren wohlthätigen Wirkungen ich glaube, die unwidersprechlichsten Beweise darlegen zu können.

Ich weiß nicht, was für neue Schriften über den fraglichen Gegenstand erschienen sind; mir ist nur eine bekannt, nämlich die eines Dr. Maclean, welcher von der Levante-Compagnie nach Constantinopel geschickt wurde; und was diese anbetrifft, so kann ich nichts weiter sagen, als daß Jeder der darin angeführten Umstände, von welchem ich Kenntniß habe, auf die auffallendste Weise verdreht und durchaus unrichtig dargestellt ist.

In der That zeigt sich bei dieser ganzen Sache eine große Schwierigkeit, nämlich die, sich über das Geschehene zu vergewissern. Das Land, aus welchem die Pest gewöhnlich hervorgeht — ich meine die Türkei — steht unter einem solchen Reglement, daß wir keine derjenigen Data besitzen, wie sie zur vollen und deutlichen Beantwortung der Frage so wesentlich noth-

Digitized by Google

wendig sind. Wirklich sind die Nachrichten, die wir aus jener Gegend ziehen können, so schwankend, daß Jeder, welcher über den vorliegenden Gegenstand schreibt, daraus hinlängliche Belegfälle für seine individuelle Ansicht von der Sache herleiten kann; und wir können auch aus den von der Regierung oder Polizey-Behörde eingezogenen Nachrichten nicht ersehen, inwiefern diese einzelnen Fälle als Ausnahme von der allgemeinen Regel zu betrachten, oder in letztere mit einbegriffen sind.

In Betreff der Fälle, worüber ich Ew Herrlichkeit jetzt berichten werde, sind wir indeß dieser Schwierigkeiten großentheils überhoben; denn obgleich ich weit entfernt bin, zu behaupten, daß die über die verschiedenen Pestvorfälle, wovon ich Augenzeuge gewesen, erhaltenen Anzeigen genau sind, oder daß solche Anzeigen überhaupt je genau seyn können, so darf ich sie doch mit vollem Rechte für glaubwürdiger, als alle bisherigen ausgeben.

Ich bin nicht geneigt, mich über die Ursachen, welche der Steuerung der Pest bei ihrem ersten Erscheinen auf Malta im Wege lagen, so wie über ihren Ursprung in Erörterungen einzulassen; ich halte dies für unnöthig, auch war ich bei ihrem ersten Auftreten nicht anwesend. Insoweit ich indeß im Stande gewesen bin, mir darüber Gewißheit zu verschaffen, glaube ich zu der Angabe berechtigt zu seyn, daß sie nach Malta durch ein Schiff von Ägypten gebracht, und dort durch Jemand von diesem Schiffe, welcher Leder einschmuggelte, eingeführt worden sey. Dieser Jemand und seine Familie fielen als die ersten Opfer derselben. Man hatte sie, aus irgend einer Ursache, schon weit um sich greifen lassen, bevor einige kräftige Maßregeln zur Hemmung ihrer Fortschritte ergriffen wurden; endlich ward von der Regierung eine strenge executive Polizey angeordnet, welche mit der ausgedehntesten Machtübung ausgestattet wurde, um auf die peremtorischste und summarischste Weise diejenigen Maßregeln in strenge Ausführung zu bringen, welche, obgleich eine Zeit lang eingeschärft, doch bisher nie zur Wirksamkeit gekommen waren. Die erhaltenen Nachrichten berechtigen mich zu der Versicherung, daß von dem Augenblicke an, wo diese Polizey ins Leben trat, die Zahl der Neubefallenen allmählig abnahm, bis endlich die Pest ganz und gar aufhörte.

Während sie in Valetta wüthete, machte sie sich auch in verschiedenen Dörfern (Casals) und der Umgegend bemerkbar, wo, wegen des in der Hauptstadt vor Einrichtung der Polizey herrschenden Drangsals, keine feste Maßregeln zu ihrer Unterdrückung ergriffen wurden; daher rafte sie in drei von diesen Dörfern bis vier Meilen vor Valetta mit großer Heftigkeit. Sobald jedoch die guten Wirkungen der Polizey in dieser Stadt sichtbar wurden, ward weislich beschlossen, daß dieselben Maßregeln auch in jedem dieser Dörfer in Wirksamkeit treten sollten. Zu diesem Zwecke wurde ein Officier mit funfzig Mann in's Dorf Zebug gesandt, wo das Übel sich besonders verheerend gezeigt hatte, und in weniger als einem Monat nach ihrer Ankunft war die Pest völlig aus dem Dorfe verschwunden. Hierbei verdient es besonders angeführt zu werden, daß von dem ganzen Detaschement nicht Einer befallen wurde, obgleich es im Dorfe selbst sich einquartirt hatte. Etwa vierzehen Tage nachher machte man einen zweiten Versuch; ein ähnliches Detaschement ward nach dem Dorfe Birchicara gesandt, wo in jeder Hinsicht ganz derselbe Erfolg sich zeigte. In das dritte Dorf, Curmi, expedirte man gleicherweise eine Truppenabtheilung. Da indeß dieser Ort eine sehr niedrige, sumpfige Lage hat, und wegen dort herrschender Herbstfieber berüchtiget ist, so hatte die Pest vor Ankunft der Soldaten sich schon sehr weit verbreitet, und es bedurfte daher einer doppelt so langen Zeit zu ihrer Ausrottung, als in den beiden andern Dörfern; aber auch hier ward keiner der Soldaten von der Krankheit angegriffen.

Wie steht es denn nun mit der Ansteckungs-Doctrin? Der ausschließliche Zweck der Truppen-Absendungen war, die körperliche Berührung unter den Einwohnern der von der Pest heimgesuchten Dörfer zu verhindern; dieses allein war ihnen anbefohlen, und dieß allein thaten sie. Jede Familie ward in ihrem Hause verschlossen, durfte nicht über ihre Schwelle treten, und so wie das Übel sich bei Einem zeigte, ward er sogleich ins Lazareth geschickt. Und weit entfernt, daß die Atmosphäre als von Einfluß bei der Verbreitung der Pest betrachtet wurde, zwang man vielmehr die Einwohner, nicht nur sich, sondern auch jeden Theil ihres Hausraths der freien Luft auszusetzen. Der ganze Raum, worauf die Atmosphäre hätte einwirken können, begriff nicht über vier Meilen; so sehen wir nun hier das sonderbare Phänomen, daß, so lange keine Polizei bestand, das Übel bei stets gleichbleibender Atmosphäre in fortwährendem Zunehmen war; indeß vermuthe ich doch, daß die Verfechter der Ansicht, daß die Krankheit nicht contagiös sey, mir den Einwurf machen werden, daß in demselben Augenblicke, welcher eine geregelte Polizei ins Leben treten ließ, die Temperatur eine völlige Veränderung erlitt, und daß dadurch die Krankheit schnell und völlig ausgerottet wurde. Dagegen stellen die Anhänger der Ansteckungs-Doctrin die Behauptung auf, daß mit der Abnahme der Kranken auch die Heftigkeit des Übels sich minderte. Dieser letztern Annahme widmete ich die größte Aufmerksamkeit, und ich kann jetzt durch authentische Dokumente beweisen, daß, weit entfernt von einem solchen Thatbestande auf Malta, die letzten Krankheitsfälle vielmehr die heftigsten, und die letzten Hundert bei weitem die allerschlimmsten waren.

Diesem nach mußte ich nun um diese Zeit natürlicherweise zu der Überzeugung gelangen, daß die einzige Behandlungsart der Pest darin bestände, sie nach dem Glauben, sie sey contagiös, einzurichten. Hievon glaube ich Ew. Herrlichkeit einen ganz augenfälligen Beweis geben zu können, einen Beweis, der auch jeden Unbefangenen in der Sache überzeugen muß. Ich machte nämlich öffentlich bekannt, daß die Pest völlig aufgehört habe und es daher der ganzen Einwohnerschaft von Valetta gestattet sey, wieder mit einander in Verkehr zu treten; dieß geschah gerade an demselben Tage, wo noch ein ernsthafter Pestfall sich in den Bereichen einer Meile von der Stadt zugetragen hatte. Nun werden Sie hoffentlich mit mir übereinstimmen, daß, wenn hier eine ansteckende Krankheit (nach dem von mir aufgestellten Begriffe) obwaltete, auch die vollkommenste Tollheit eines Mannes ihn nicht entschuldigen könnte, wenn er erklärte, daß kein neuer Pestfall stattfinden werde. Ich war indeß von der Festigkeit des Grundes, worauf ich fußte, so überzeugt, daß ich in dem Augenblicke der obigen Bekanntmachung selbst mehrere Pestkranke aus der nahen Umgegend ins Lazareth bringen ließ; und ich kann es als die lauterste Wahrheit anführen, daß es so, wie ich gesagt hatte, auch geschah; denn es ereignete sich kein neuer Fall von Pest, nachdem ich wieder freien Verkehr erlaubt hatte.

Wohl möchte ich berechtigt seyn, aus diesen Thatumständen schon meine natürlichen Folgerungen zu ziehen, indeß stehe ich davon noch ab, bis ich Ew. Herrlichkeit auch mit den die andern drei Pesterelgnisse, welche in den Bereich meiner eigenen Beobachtungen fielen, begleitenden Umständen bekannt gemacht habe.

Ich werde diesen meinen Weg noch weiter verfolgen; denn obgleich ich, meines Erachtens, schon unwiderlegliche Gründe, um darauf zu fußen, angegeben habe, wenn ich mich auf das Obige beschränkte, so werden Ew. Herrlichkeit ersehen, daß ich durch das Folgende in allen meinen Ansichten noch mehr und so sehr bestärkt worden, daß selbige wohl nicht mit Erfolg angefochten werden können.

Auf Gozo waren die das Übel begleitenden Umstände wie folgt; und Ew. Herrlichkeit werden ohne Zweifel mit mir darin übereinstimmen, daß wir weit besser im Stande sind, den wahren Charakter der Krankheit kennen zu lernen, wenn sie auf einen kleinen Raum beschränkt ist, und wenn wir Zeit und Mittel haben, sie in ihrem Umfange, ihrem Fortschreiten und ihrem Ende zu beobachten und allen ihren Verzweigungen auf die scrupulöseste Weise zu folgen, als wenn sie bereits tiefe Wurzel gefaßt hat und wir von der Größe des Elends so auge-

Digitized by Google

griffen sind, daß unsere Beobachtungen weit oberflächlicher und mehr ins Allgemeine ausfallen müssen.

Am 2. oder 3. März 1814 wurde mir berichtet, daß auf Gozo sich ein Fall von Fieber gezeigt habe, welcher verdächtiger Natur sey. Sogleich gab ich Befehl, daß derselbe als Pest behandelt werden sollte, bis man sich hinreichende Gewißheit darüber verschafft habe, ob es dieses Übel sey oder nicht. Dieser Befehl ward denn auch unverzüglich in Ausführung gebracht; zum Unglück herrschte aber zu der Zeit gerade so stürmisches Wetter, daß während der vier oder fünf folgenden Tage alle Communication mit Gozo unterbrochen war. Den 7. dieses Monats erhielt ich jedoch Nachricht, daß kein Zweifel mehr darüber obwalte, daß es die Pest sey; und wenn ich nun auch gleich keine juristischen Beweise darlegen kann, so bin ich meinestheils doch vollkommen überzeugt, daß sie auf folgende Weise nach Gozo gekommen sey.

Zu der Zeit, als zuerst der Truppencordon um Gurmi (das dritte der vorerwähnten Dörfer, als von Malta die Rede war) gezogen wurde, umfaßte er einen Raum, welcher eine volle Viertelmeile um das Dorf selbst herlag, und dieser war fast ganz von kleinen Häusern und Gärten eingenommen. In diesen hatte sich die Pest zuerst gezeigt, und die erste Aufgabe war daher natürlich, diese zu reinigen und alle verdächtige Bewohner ins Lazareth zu senden, um auf solche Weise die Ausdehnung des Cordons zu verringern und ihn näher um das Dorf zu schließen. Dieß wurde denn auch unverzüglich ins Werk gesetzt.

Es geschah indeß, daß einer von denen, welche auf 40 Tage ins Lazareth gesandt worden, nach seiner Freilassung aus demselben sich sogleich nach seinem Hause begab, welches anfänglich mit in dem Cordon, jetzt aber, nachdem, wie oben erwähnt, derselbe sich enger geschlossen hatte, außerhalb desselben lag. Diese Person hatte in ihrem Garten vor ihrer Abführung ins Lazareth eine kleine Kiste vergraben; und nach ihrer Wiederzuhausekunft grub sie solche wieder aus, brachte sie zur Stadt, und fuhr damit weiter nach der Insel Gozo, wo einige ihrer Verwandten in dem Dorfe, wo die Pest nachher ausbrach, wohnten. Hier wurde nun die Kiste geöffnet, und daraus ein Faldetto (ein schwarzseidener Mantel, wie er von den Frauenzimmern auf Malta durchgängig getragen wird) einer Verwandtin gegeben. Ich hege nicht den mindesten Zweifel, daß die Pest sich dadurch auf Gozo erzeugt hat.

Gleich nachdem mir am 7. März der oben erwähnte Bericht zugekommen war, sandte ich ohne Zeitverlust eine Abtheilung Soldaten (welche, nach ihren auf Malta gesammelten Erfahrungen, die Verfahrungsart bei der Pest bereits kannten) mit dem geschärftesten Befehl ab, das hier befolgte System auch dort in Kraft treten zu lassen. Um diese Zeit hatte sich die Pest in fünf oder sechs Häusern in der Nachbarschaft desjenigen, wo sie zuerst erschienen war, bemerklich gemacht, und ward nun sogleich innerhalb dieses Umfanges umgränzt. Unglücklicherweise hatte sich der befehlhabende Officier ordrewidrig (aber wie ich glaube, aus Noth) einige Tage nachher statt der regulären Soldaten einer aus 7 Mann von der Inselmiliz bestehenden Wache bedient. Einer derselben trat als Verwandter in Verkehr mit einem der angesteckten Häuser, ward selbst von der Pest befallen und theilte sie seinen Kameraden mit; diese brachten sie dann weiter in ihre Familien.

Wir waren daher genöthigt, wieder von vorne anzufangen; jene Familien wurden unverzüglich ergriffen und ins Lazareth gesperrt. So ward dem weitern Fortschreiten der Pest aufs Wirksamste Einhalt gethan, und sie auf Gozo endlich ganz erstickt.

Wie nun dieß auf irgend eine Weise mit Ansteckung zu schaffen haben kann, war mir zu entdecken durchaus unmöglich. Die Pest kam gerade in der schönsten Zeit des Jahres zum Vorschein, und das Dorf selbst liegt sehr hoch; wir spürten jeden Pestkranken auf und ließen ihn von Anfang bis zu Ende seiner Krankheit nicht aus den Augen; auch war es eben so wenig schwierig auszumitteln, wie sie zu dem Übel gekommen waren, als ihm, wenn ausgespürt, Schranken zu setzen.

Unsere Meinung ging von Anfang bis zu Ende dahin, daß die Pest sich durch Berührung fortpflanze; daß man sie durch Verhinderung der Berührung hemme; und ich machte daher wieder öffentlich bekannt, daß die Pest aufgehört habe, wie es sich denn auch ergab.

(Der Schluß folgt im nächsten Stücke.)

Über die seit dreißig Jahren eingetretenen Veränderungen in den Sterblichkeitsgesetzen (39)

ist in der Academie der Wissenschaften am 30. Januar eine Abhandlung des Hrn. Benoisten von Chateauneuf vorgelesen worden. Die angestellten Beobachtungen, welche den Zeitraum von 1775 bis 1825 begreifen, ergeben folgende merkwürdige Resultate. Während sonst von 100 Kindern, die geboren wurden, 50 schon vor Erreichung des zweiten Lebensjahres starben, hat sich diese Zahl gegenwärtig auf 33 ermäßigt. Dieser so bedeutende Unterschied in der Sterblichkeit der Kinder hat ohne Zweifel seinen Grund einerseits in der Einführung der Kuhpockenimpfung, und andrerseits in der bessern Lage der dürftigen Klassen. Der Vergleich fällt aber auch für die übrigen Lebensalter zum Vortheil der neuern Zeit aus. So starben früher von 100 Kindern 55 vor erreichtem zehenten Jahre, während jetzt nur 44 in dieser Zeit sterben. Von 100 Männern lebten 22 zum fünfzigsten Jahre; jetzt aber sehen wir unter jener Zahl 32 dieses Alter erreichen. Nur 15 kamen bis zum sechzigsten Jahre; jetzt aber zählt man deren 24. Es kann hiernach nicht fehlen, daß auch die Zahl der Sterbefälle, in Verhältniß zur Volkszahl überhaupt, abgenommen habe; auch findet sich wirklich, daß, während sonst in Jahresfrist von 30 Personen eine starb, gegenwärtig nur der 39ste Mensch in dieser Zeit stirbt. Nach diesen Angaben müßte die Bevölkerung in einem viel größeren Maaße zunehmen, als es wirklich geschieht. Letzteres rührt aber von der Verminderung der Zahl der Geburten her; denn während früher in einem Jahre auf 25 Menschen einer geboren wurde, so zählt man gegenwärtig eine Geburt auf 31 Menschen; ein Verhältniß, welches sich auch bei den Ehen wieder findet. Früher nämlich verheirathete sich jährlich von 111 Menschen einer, gegenwärtig verheirathet sich jährlich erst der 135ste. Die Fruchtbarkeit der Ehen hat keine Veränderung erlitten, denn es werden im Durchschnitt immer noch 4 Kinder aus jeder Ehe geboren. Diese Zahlen geben folgende allgemeine Resultate, Es werden gegenwärtig, im Verhältniß zur Volkszahl, weniger Ehen geschlossen und weniger Kinder geboren. Dennoch nimmt die Bevölkerung in sich zu, weil von den geborenen Kindern mehr das Mann- und Greisenalter erreichen. Vielleicht liegt auch hierin die verhältnißmäßige Verringerung in der Zahl der Ehen; denn je größer die Sterblichkeit ist, um so leichter wird es auch, Stellen und Ämter zu erhalten, oder Handel und Gewerbe zu treiben, weil die Lücken ausgefüllt werden müssen; um so leichter sind die Leute im Stande, sich zu verheirathen; wird aber die Sterblichkeit geringer, so kehrt sich dieses Verhältniß um. Endlich kann man auch hieraus schließen, daß wenn die zunehmende Civilisation die Ursachen der Sterblichkeit verringert, und folglich eine Vermehrung der Bevölkerung herbeiführt, diese wiederum die Sittenverderbniß, durch Erschwerung der Möglichkeit, sich zu verheirathen, zur Folge hat, welches hinreichend durch den Umstand bewiesen ist, daß in Frankreich die Zahl der Findelkinder seit 1780 auf das Dreifache gestiegen ist.

Über das Resultat der Infibulation (40)

hat Hr. Cassan in der Maison royale de Santé kürzlich Einiges in Erfahrung zu bringen Gelegenheit gehabt. Er hatte Veranlassung, eine Negerin von 48 Jahren, welche in Folge

Digitized by Google

einer Pneumonie gestorben war, zu secziren, und fand folgende Beschaffenheit der äußern Geschlechtstheile. Die regio pubis war reichlich mit schwarzem wolligem krausen Haar besetzt; unterhalb bemerkte man weder eine Spalte, noch große oder kleine Lefzen. Da, wo man gewöhnlich die Öffnung der Vulva findet, sah man eine sehr regelmäßige, wenig hervorragende, etwa eine Linie breite raphe, welche sich zwei Zoll und einige Linien herab erstreckte, und unten eine kleine runde Öffnung übrig ließ, durch welche eine Federspuhle eingeführt werden konnte. Diese Öffnung, einen Zoll vor dem After gelegen, communicirte mit den innern Geschlechtstheilen, und war die einzige, durch welche der Harn und das Menstrualblut hervordringen konnte. Längs der raphe saßen einige Haare. Diese Verschließung bestand, von innen nach außen untersucht, aus der membrana mucosa, Zellgewebe mit einer sehr großen Quantität Fett und aus der Haut; sie war etwa drei Linien dick. Hinter dieser verschließenden Decke fand man alle äußern Geschlechtstheile in natürlicher Lage, die kleinen Lefzen, deren Entwickelung mit der Ausdehnung der vagina in Verhältniß war, der meatus urinarius und die clitoris in gewöhnlichem Zustande. Die Verschließung war einzig auf Kosten der großen Lefzen bewirkt. Der uterus war etwa dreimal so groß, als im gewöhnlichen Zustande, im Alter dieser Frau; er war ungleich, höckerig, stirrhös, und die Eierstöcke zeigten krebsartige Auswüchse. Die vagina war so weit, als bei einer Frau, die Kinder gehabt hat, was ohne Zweifel von der häufigen vorübergehenden Anhäufung des Urins in der vagina herrühren mochte, ehe er aus der äußern Öffnung austrat; auch das Menstrualblut mag zur Erweiterung der vagina beigetragen haben.

Wenn diese Bildung nicht angeboren war, so ist es höchst wahrscheinlich, daß diese Beschaffenheit Folge der barbarischen Operation war, welche Infibulation genannt, und in mehreren Theilen des Orients und Afrika's nur bei kleinen Mädchen vorgenommen wird, um die physische Virginität zu sichern. Die Professoren Dumeril, Dubois und Béclard wagten nicht zu entscheiden, ob die Bildung angeboren sey oder nicht, gestanden aber zu, daß die Herkunft der Person (sie war von der Goldküste aus der Hibot-Völkerschaft) die Annahme begünstige, es sey keine angeborene, sondern künstlich bewirkte Bildung.

Bereitung des Bilsenkraut-Syrups. (41)

Von A. Chevallier.

Man nimmt die Blätter des weißen Bilsenkrautes zur Zeit der Blüthe, befreit sie von allen fremden Substanzen, die sie enthalten möchten, stößt sie in einem marmornen Mörser zu Brei, und preßt den Saft aus. Denselben filtrirt man, und dampft ihn ab. Hat er die Dicke des Syrups, so läßt man ihn erkalten. Diesen Extract löst man in destillirtem Wasser auf, filtrirt die Auflösung, und raucht sie nochmals ab. Mit letzterer Operation fährt man fort, bis die Consistenz eines trockenen Extractes erreicht ist. Diese Substanz bewahrt man in einem gut verschlossenen Gefäße auf. Aus diesem Extracte macht man den Syrup auf folgende Weise:

Man nimmt gut gekochten Syrup von weißem Zucker 2 Pf. und trockenen Bilsenkraut-Extrakt 32 Gran.

Den Extrakt löst man in einer kleinen Quantität destillirten Wassers auf und vermischt die Auflösung mit dem Syrup, und schüttelt die Mischung alsdann, um eine innige Verbindung zu bewirken.

Die Gaben, in welchen dieser Syrup verordnet wird, sind $^1/_2$ bis 1 Unze täglich, allein und kleine Kaffeelöffelweise zu nehmen.

Miscellen.

Lisfranc's Verband mit Charpie. Bekanntlich ist das Abnehmen des Charpieverbandes nicht selten dadurch sehr schmerzhaft für den Kranken, daß Charpie und Compressen an der Wunde ankleben; auch wird durch das bei dem Abnehmen oft vorkommende Zerren und die Zerreißung zart vernarbter Theile zuweilen Blutung, Irritation und darauffolgende Entzündung veranlaßt. Und es ist nicht zu leugnen, daß manche Chirurgen die Abnahme des ersten Verbandes gleichsam für eine zweite bedeutende Operation halten, und wenigstens die Kranken sich oft eben so sehr davor, wie vor der ersten fürchten. Lisfranc vermeidet die meisten Unbequemlichkeiten durch folgendes Verfahren. Er nimmt eine einfache gefensterte Compresse, welche, indem sie die ganze Oberfläche der Wunde bedeckt, die übrigen Verbandstücke hindert anzukleben, und wegen des Gerats, womit sie getränkt ist, in jedem Zeitpunkt nach der Operation sich abnehmen läßt, ohne dem Kranken den geringsten Schmerz oder den geringsten Zufall zu veranlassen.

Über Amesbury's Apparat bei Beinbrüchen enthält die 31. Nummer des Medical Recorder folgendes Schreiben des General Dearborn. Boston, 15. Juni 1825. „Ehe ich Amesbury's Apparat erhielt, war ich 3 bis 4 Wochen auf mein Bett gebannt, und hatte nur selten und mit größter Vorsicht und Beschwerde meine Stellung verändern können. Endlich fand ich den verdienten Chirurg Dr. Morgan, unter dessen Behandlung meine Wiederherstellung über meine Erwartung schnell vor sich ging. Doch war, wegen Schwere der Verbandstücke, immer noch beschwerlich und gefährlich, das Bett zu verlassen oder es wieder einzunehmen, bis die neuen Schienen kamen, wo ich mit Leichtigkeit ohne Schmerz nnd ohne Gefahr aus dem Bett genommen wurde. Mit Hülfe von Krücken ging ich am zweiten Tage in meinem Zimmer und nach dem Eßsaal; den dritten Tag und später konnte ich ohne Hülfe aus dem und in das Bett kommen, im Wagen fahren, und den ganzen Tag auf seyn, außer wenn ich mein Mittagsschläfchen hielt; den achten Tag machte ich mich auf die Heimreise, und legte in $3^1/_2$ Tag die Entfernung von 120 englischen Meilen mit Leichtigkeit zurück. Ich halte Hrn. Amesbury's (zu London) Apparat für eine unschätzbare Erfindung bei allen Brüchen der untern Extremitäten ꝛc."

Zur Reinigung der Bettfedern hat der Tischlermeister Zerwick zu Berlin (neue Wilhelmsstraße Nr. 14.) eine Maschine erfunden, welche, statt des bisher üblichen sogenannten Kesselns, die Federn von jedem möglichen Unrath reinigt und aufflockert. Der Erfinder erbietet sich, nicht blos die ihm zugesendeten Bettfedern auf der Maschine in seinem Hause reinigen zu lassen, sondern auch für Krankenhäuser, Lazarethe, Kasernen ꝛc. solche Maschinen für den billigsten Preiß zu liefern.

Bibliographische Neuigkeiten.

Physiologie des tempéramens ou constitutions: nouvelle doctrine applicable à la médécine pratique à l'hygiène, à l'histoire naturelle et à la physiologie; précédée d'un examen des diverses théories des tempéramens. Par F. *Thomas*. Paris 1826 8.

Traité complet des maladies veneriennes contenant l'exposition de leur symptômes et de leur traitement rationel, d'après les principes de la médécine organique etc. par A. J. L. *Jourdan* 2 Parties. Paris 1826 8.

Vermischte Abhandlungen aus dem Gebiete der Heilkunde, von einer Gesellschaft praktischer Ärzte zu St. Petersburg. Dritte Sammlung mit zwei Steintafeln. St. Petersburg 1825 8.

(Diese sehr dankenswerthe Sammlung enthält diesmal Aufsätze von den DD. Bluhm, Sahmen und Parrot, Seidlitz, (über die orientalische Brechruhr in Astrachan im September und October 1823) Savenko und Salomon, (über eine 1823 zu Oranienbaum beobachtete contagiöse Augenentzündung) Lang (über die in der Krimm herrschende Augenentzündung) Harder, Rauch, Salomon, (eine seltene Pulsadergeschwulst) Wolff, (ein durch Compression geheiltes Aneurisma der Kniekehlarterie) Harder, (Beobachtung einer abnormen Pulsation in der linken Brusthälfte) Merklin, Salomon, Reinhold, Trinius, (Durchlöcherung des Magens) und Dr. Lerche.)

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 274. (Nr. 10. des XIII. Bandes.) Februar 1826.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission. bei dem Kön. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Magnetische Rotationen. (42)

Arago's schönes Experiment ist den Lesern bekannt (Notizen Nr. 215 S. 257.) und erregt, wie es verdient, überall die größte Aufmerksamkeit. Folgendes sind einige Resultate, welche die Hrn. Prevost und Colladon zu Genf erhalten haben.

Eine von einem spiralförmig zusammengerollten dicken Kupferdrath gebildete Scheibe bringt geringere Wirkung hervor, als eine vollständige Scheibe des Metalls von gleicher Größe und Gewicht.

Eine Scheibe von Glas mit Blei belegt, oder ein dünnes Blatt Staniol auf Holz geleimt, bewirkt merkliche Abweichung der Magnetnadel. Holz allein, oder Schwefel, oder eine Scheibe von Peroxyd des Eisens hat keine merkbare Wirkung.

Eine Scheibe von gehämmertem Kupfer bewirkt stärkere Abweichung der Nadel als dieselbe Scheibe sehr erhitzt.

Eine dazwischen gebrachte Scheidewand von Kupfer oder von Kupfer und Zink mindert die Wirkung, ohne sie aufzuheben. Die Verminderung war um so beträchtlicher als die Scheidewand dicker war, oder der Nadel näher gebracht wurde. Eine Scheidewand von Glas hatte keinen Einfluß. Wenn die dazwischen gebrachte metallene Scheidewand von einer Öffnung durchbohrt wurde, deren Durchmesser die Länge der Nadel hatte, so war die Wirkung fast dieselbe.

Ein vertikaler Magnet, im Mittelpunkte eines kupfernen Cylinders aufgehängt, blieb unbeweglich, welche Richtung oder Schnelligkeit auch die Rotation des Ringes haben mochte.

Wenn zwei Magnet-Nadeln in gleicher Richtung aneinander befestigt waren, so nahm die Wirkung zu; wenn sie mit ihren entgegengesetzten Polen zusammengebracht waren, hörte die Wirkung gänzlich auf.

Eine Nadel, welche so magnetisirt worden war, daß sie zwei gleiche Pole an ihren beiden Enden hatte, war der am meisten empfindliche Apparat für die Bewegung der Scheibe. Eine solche gebrauchten die HHrn. P. und C. bei ihren feinen Versuchen.

Der Schluß, zu welchen die HHrn. P. und C. gelangt sind, ist: daß die Wirkungen einer vorübergehenden Mangnetisirung der Scheibe zuzuschreiben sind, welche — da sie nicht im Stande sind, sich selbst mit einer Schnelligkeit zu modificiren, welche der Schnelligkeit, womit die verschiedenen Punkte der Scheibe durch die Rotation ihren Platz verändern, proportional wäre, — bevor sie verändert werden, in eine kleine winklichte (Angular) Entfernung von der Nadel versetzt werden, und diese nach sich ziehen. — Hiemit stimmt auch die Erklärung der HHrn. Babbage und Herschel dem Wesentlichen nach überein.

Über die Nahrungsmittel (43)

hat Dr. C. Londe einen Aufsatz bekannt gemacht, aus welchem ich einiges mittheile.

„Der Ausdruck Nahrungsmittel im weitern Sinn bezeichnet jede Substanz, welche, nachdem sie in die Digestionsorgane gebracht worden und von diesen modificirt ist, durch die vasa chylifera fortgeführt wird. Die N. M. des Menschen sind nie aus weniger als aus drei Grundstoffen zusammengesetzt: Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff. Mehrere Versuche Magendie's sollen beweisen, daß ein vierter Stoff, der Stickstoff, zur Ernährung nöthig sey. Wenn ich M's Ansicht richtig gefaßt habe, so geben die nichtstickstoffhaltigen Substanzen, obgleich fähig verdaut zu werden, einen für die Ernährung allzuwässrigen Chylus. M. hat seine Versuche mit Hunden angestellt, welche sich bekanntlich sehr gut von denselben Substanzen nähren, die der Mensch genießt; man dürfte daher hier nach der Analogie schließen. Verweilen wir aber doch einmal bei den Ansichten dieses Physiologen, der allein mehr Versuche über die Nahrungsmittel angestellt hat, als alle übrigen Schriftsteller über Hygieine, die nur wiederholen, was Hippocrates oder Lorry gesagt hatten.

Digitized by Google

Zuvörderst verwirft M. alle Thatsachen, wodurch man beweisen will, daß die nichtstickstoffhaltigen Substanzen ernähren könnten. Dies sind die Geschichten der Caravanen in der Wüste, welche sich allein mit Gummi nährten und was von den Negern erzählt wird, welche sich von Zucker nähren und dabei fett werden. Hr. M. verwirft mit Recht diese Beweise, da das Gummi und der Zucker nicht im Zustande der Reinheit sind, wenn sie zur Nahrung der Caravanen und Neger dienen, da sie Stickstoff enthalten. Hr. M. behauptet dann, daß die Nationen, von denen man sagt, daß sie sich von Mais, Reis, Kartoffeln und andern nichtstickstoffhaltigen Substanzen nähren, diese nie anders als mit Milch oder Käse genießen — Substanzen, welche Stickstoff enthalten. Diese Beobachtungen beweisen also nichts gegen Hrn. M. Allein beweisen denn die Versuche, daß die nichtstickstoffhaltigen Substanzen nicht nähren? Dies wollen wir untersuchen.

Der erste Hund, den man auf weißen Zucker und reines Wasser beschränkte, befindet sich acht Tage lang wohl, ist munter und frisch; in der zweiten Woche fängt er an abzumagern, wird dann von Vereiterung der Hornhaut befallen, verliert die Augenfeuchtigkeiten und stirbt am 32ten Tage nach dem Versuch. — Zwei ähnliche Versuche geben dasselbe Resultat. — Diese Versuche werden bestätigt durch Versuche, die mit andern nichtstickstoffhaltigen Substanzen angestellt werden, z. B. mit Olivenöl und destillirtem Wasser an zwei jungen kräftigen kleinen Hunden, mit Gummi an mehrern Hunden, mit Butter an einem Hunde. Diese Thiere starben gegen den 36ten Tag. Die Butter und der Zucker sind die einzigen Substanzen, welche Vereiterung der Hornhaut veranlassen.

Wenn die Versuche Magendie's auf die eben angeführten beschränkt wären, so könnte man schließen, nicht daß die nichtstickstoffhaltigen Substanzen nicht ernähren könnten, sondern nur, daß die nichtstickstoffhaltigen Substanzen, wenn sie einzeln und eine ohne die andern gegeben werden (was ganz etwas anders ist, als wenn ihrer drei oder vier gemischt werden*), nicht ernähren können. Das allein könnte man schließen! Jetzt wollen wir andere Versuche Magendie's betrachten, die auf jene folgen, und wo einige stickstoffhaltige Substanzen, wenn sie isolirt gegeben werden, auf ähnliche Weise wirken, wie die nichtstickstoffhaltigen.

1) Ein Hund, welcher mit unvermischtem weißen Weizenbrod und Wasser genährt wird, lebt nicht über 50 Tage und stirbt mit allen Zeichen der Hinfälligkeit (dépérissement).

Und doch ist Weißbrod ein stickstoffhaltiges Nahrungsmittel.

2) Ein Hund, welcher mit Commis-Zwieback und Wasser ernährt wird, lebt und bleibt gesund.

Und doch scheint mir, daß der Zwieback als Weißbrod, d. h. als stickstoffhaltendes Brod und eine nichtstickstoffhaltige Kornfrucht, nämlich Gerste, betrachtet werden kann ꝛc. Wäre von nicht gesäuertem Brod die Rede, so wäre der Fall anders, da das ungesäuerte Brod wirklich mehr gluten enthält, als das vorige. Es ist also hier blos die Mischung von mehrern Substanzen, welche vortheilhaft wirken kann.

3) Ein Kaninchen oder Meerschweinchen, welches mit einer der folgenden Substanzen genährt wird, Weizen, Hafer, Gerste, Kohl, Möhren ꝛc. stirbt mit allen Anzeichen von Erschöpfung gewöhnlich in den ersten 14 Tagen und oft viel früher. Genährt mit diesen Substanzen zusammengemischt oder nach einander in kleinen Zwischenräumen, befinden die Thiere sich wohl.

Auch hier ist es also die Mischung, welche vortheilhaft ist, weil auch die stickstoffhaltigen Substanzen den Tod nicht hindern, wenn sie einzeln gegeben werden.

4) Ein Esel, der mit in Wasser gekochtem Reis genährt wird, weil er trocknen Reis nicht frißt, lebt bei diesem Futter nicht 14 Tage; ein Hahn hat mehrere Monate nichts als gekochten Reis gefressen und ist gesund geblieben.

Hier ist also eine stickstoffhaltige Substanz, welche dem einen Thiere das Leben nicht erhalten kann, wohl aber dem andern. Man konnte bei diesen Versuch höchstens sagen, daß die Vermischung von Nahrungsstoffen den Organen des ersten Thieres nöthiger war, als denen des andern; aber in Bezug auf stickstoffhaltige Substanzen kann man hier weder für noch gegen etwas folgern.

5) Hunde, welche ausschließlich mit Käse, andre, welche mit harten Eiern genährt wurden, sind schwach und mager geworden, haben ihr Haar verloren ꝛc.

Und doch sind diese Substanzen stickstoffhaltig. Also auch hier ist es die Einzelnheit des Nahrungsmittels, welche ungünstig ist. Der Beweis liegt darin, daß das eine wie das andere Nahrungsmittel mit Weißbrod gegeben wird, von dem es doch heißt, daß es den ersten Hund nicht über 50 Tage erhalten konnte."

Über den Einfluß der Qualität der Nahrungsmittel auf die Verdaulichkeit derselben, spricht sich der Verfasser, nachdem er von der zum Leben und zur Erhaltung der Gesundheit nöthigen Quantität gehandelt, folgendermaßen aus:

„In Bezug auf Qualität sollte man die Nahrungsmittel eigentlich einzeln durchgehen; jedoch kann man einige allgemeine Ideen hierüber aufstellen. Diese Ideen oder Grundsätze stützen sich auf positive Thatsachen und Beobachtungen, welche wir sowohl an Menschen als an

*) Seit dem 25. Decemb. 1825 ernähre ich zwei junge Hunde mit Reis, Kartoffeln, Butter, Öl, Zucker, Salz, immer zu drei mit einander gegeben: sie befinden sich vollkommen wohl, sind fett und sehr munter.

Digitized by Google

Thieren gemacht haben. Die Thatsachen lieferten einige mit vollständigem oder unvollständigem widernatürlichen After behaftete Personen, die Beobachtungen machten wir an fleischfressenden Thieren. Die letzte und merkwürdigste Kranke der ebengenannten Art war eine Pariserin, welche sich jetzt wahrscheinlich als Convalescentin im Hôtel-Dieu aufhält.

In Folge einer heftigen Anstrengung erschien bei dieser Person in der rechten Leistengegend eine Bruchgeschwulst mit gleichzeitigem Erbrechen; die vielen, von ihrem Arzt gemachten Versuche zur Reduction waren vergeblich; die Haut, das Zellgewebe, die vorgefallenen Theile, Alles entzündete sich; es bildete sich Eiter, und schon wollte sich letzterer durch die verdünnte Haut einen Ausweg bahnen, als ich am 25. October 1825, 8 Tage nach dem Vorfall, gerufen wurde.

Die vorhergehenden Umstände machten die Erkenntniß leicht; alle diese Symptome verdankten ihren Ursprung einem Bruche. Hr. Sanson, welcher mich zu der Kranken begleitete, machte auf der Stelle in dem abhängigsten Theile der Geschwulst eine Öffnung; es drang eine große Menge Eiter heraus, und man konnte in demselben, so wie es dieser geschickte Chirurg vorhergesehen hatte, einige Spuren von Nahrungsstoffen bemerken. Die Geschwulst senkte sich; am folgenden Tage war die Kranke ohne Fieber, man bemerkte keine Spur von Peritonitis; die vorgeschriebenen Nahrungsmittel gingen durch die Wunde heraus. Ich wiederholte alle von Hrn. Lallemand zu Montpellier bei Gelegenheit eines widernatürlichen Afters angestellte Versuche; Die Kranke war fügsam; ich verschrieb was ich wollte, ohne jedoch je zu vergessen, daß die Rechte der Menschheit immer dem Interesse der Wissenschaft vorgehen müssen; Alles wurde ohne Widerrede befolgt. Meine Beobachtungen über diese letzte Kranke dauerten drei Wochen, während welcher sie von diesem unangenehmen Übelstand befreit wurde.

Meine Beobachtungen bei verschiedenen Kranken dieser Art stimmen mit den Resultaten ähnlicher von Hrn. Lallemand gemachten Beobachtungen überein. Ich werde mich hierbei nicht auf Details einlassen, sondern die einzelnen Sätze nöthigenfalls durch Facta belegen. Nur muß ich bemerken, daß ich auf die Kranken mit der größten Sorgfalt geachtet, und die Nahrungsmittel, deren Wirkungen ich erforschen wollte, oft selbst bereitet und gegeben habe.

1) Die thierischen Nahrungsmittel stillen den Hunger besser und auf längere Zeit als die vegetabilischen. Diese Thatsache ist zu allen Zeiten und aller Orten beobachtet worden, und bedarf daher keines weiteren Belegs.

2) Die thierischen Nahrungsmittel werden leichter durch die Digestionsorgane angegriffen, als die vegetabilischen. Beweis: Das aus der Wunde bei der obengenannten Kranken austretende Residuum war, wenn sie ein junges Huhn oder Fleischklösschen genossen hatte, so beschaffen, daß es mir unmöglich war, etwas dem eingeführten Nahrungsmittel Analoges darin aufzufinden; dagegen fand ich, wenn die Kranke Spinat, Kräutersuppe oder Fleischbrühsuppe mit Möhren gegessen hatte, bei ihrem Austritt aus der Wunde, die verschiedenen Gemüse darin ganz unverändert wieder; und wir beide, die Kranke, so wie ich, konnten sogar den Spinat, die verschiedenen Kräuter ꝛc. vollkommen wiedererkennen. Selbst die vergleichende Anatomie unterstützt diese Beobachtung; denn die Natur hat den pflanzenfressenden Thieren eine größere Menge und complicirtere Digestionsorgane gegeben, als den fleischfressenden Thieren. Auch daraus kann man schon vermuthen, daß die krautartigen Zugemüse weit schwerer in Chylus verwandelt werden, und den Digestionsorganen weit nachtheiliger sind, als animalische Zukost.

3) Die thierischen Nahrungsmittel verweilen weit längere Zeit in den Digestionswegen, als die Vegetabilien. Beweis: Salat, Pflaumen, Äpfel, Spinat kamen immer nach Verlauf einer Stunde an der Wunde zum Vorschein, dagegen erschienen animalische Substanzen nie unter drei Stunden daselbst.

4) Nahrungsmittel, sowohl thierische als vegetabilische, verweilen um so längere Zeit in dem Digestionscanal je mehr sie Nahrungssäfte enthalten und je größer die Quantität dieser Säfte ist, welche dieser Apparat aus den Nahrungsmitteln zu ziehen vermag. Als Beweis gilt, außer dem schon Angeführten, daß vegetabilische Stoffe viel früher an der Wunde erscheinen, als animalische, noch Folgendes: Ich gab der genannten Kranken mehr als zehnmal Fadennudeln mit Wasser und Butter gekocht und Brodsuppen; nie aber kamen diese unter zwei Stunden an der Wunde zum Vorschein, und zwar immer ganz verändert und unkenntlich. Salat hingegen, Pflaumen ꝛc. kamen nach einer Stunde ganz unverändert daselbst an. Im letztern Fall stellte sich auch bald wieder Hunger ein. Noch mehr: Die Residuen gekochter Substanzen traten bei der Kranken immer schneller an die Wunde, als von gebratenen Nahrungsmitteln. Ferner: ich verschrieb einer andern Kranken, welche ohne Zweifel nur eine sehr kleine Wunde im Darm hatte, — was man daraus erkennen konnte, daß Klystire und selbst etwas Honigwasser Stuhlgänge durch den natürlichen Weg bewirkten — auf jede Mahlzeit ein Beefsteak, ein Fleischklöschen oder einen Tauben- oder Hühnerflügel, aber immer mit Spinat, Pflaumen oder Salat, wobei nach einer Stunde die Vegetabilien durch die Wunde abgingen, während die animalischen Substanzen ihren Weg im Darmkanal fortsetzten und am Ende mittelst Klystiren durch den After ausgeleert wurden. Derselbe Fall trat bei der Fleischbrühsuppe mit Möhren ein; nur die letztern gingen durch die Wunde ab, die Fleischbrühe und das Brod setzten ihren Weg durch den ganzen Darmkanal fort. Es scheint, daß der Verdauungskanal, sich beeilend, diese Vegetabilien, aus denen er nichts herauszuziehen konnte, los zu werden, und daher sich, immer zusammenziehend, um sie auszutreiben, die durch die zufällige Öffnung ihm dargebotene

Digitized by Google

Gelegenheit ergriffen habe, sie auszustoßen, während er mit einer Art Vorliebe, oder vielmehr vermöge einer wirklich auswählenden Attraction, die thierischen Substanzen, welche ihm für seine Arbeit Ersatz geben konnten, bei sich behielt.

5) Die Gewöhnung an eine aus wenig assimilirbaren Substanzen zusammengesetzte Kost übt und entwickelt die Kraft der Muskelhaut des Magens, welche sich in jedem Augenblick zusammenzieht, um diese Substanzen den Därmen zuzuschicken; aber sie läßt die Schleimhaut desselben in Unthätigkeit; dagegen die Gewöhnung an eine aus Substanzen, deren nährende Bestandtheile sehr concentrirt sind, bestehende Kost die Funktionen der Schleimhaut stark anregt und dagegen denen der Muskelhaut mehr Ruhe gestattet.

6) In Bezug auf den Einfluß der Cohäsion der Nahrungsmittel auf ihre Wirkungsart habe ich Folgendes beobachtet. Bei einer gleichen Quantität nährender Säfte geht ein Nahrungsmittel, welches die wenigste Cohäsion besitzt, am schnellsten durch den Verdauungskanal hindurch. Beweis: Ich hatte mehrmals weichgesottene Eier, von denen ich den Dotter sondern ließ, löffelweise ohne Brod nehmen lassen, und nach 1¼ Stunden kam das Residuum zum Vorschein; dagegen hartgesottene Eier immer längere Zeit verweilten, ehe sie an die Wunde traten.

7) Enthalten im Gegentheil zwei Nahrungsmittel eine sehr ungleiche Menge Nahrungssäfte, so ist fast gar kein Einfluß von Seiten der Cohäsion merklich, und das den meisten Nahrungsstoff enthaltende Nahrungsmittel verweilt, wenn es auch gar keine Cohäsion besäße, demungeachtet am längsten in dem Nahrungskanal. Beweis: Ich habe gekochte und rohe Früchte, gekochte Gemüse, Möhren, Lauch ꝛc. gegeben; eine Stunde darauf waren sie an der Wunde angekommen. Das Residuum von sehr concentrirter Fleischbrühe kam stets erst 2 bis 2¼ Stunden hinter dem zugesetzten Brode an der Wunde an.

8) Die Veränderung, welche die Nahrungsmittel in dem Verdauungskanal erfahren, steht ebenfalls mit dem Bedürfniß der übrigen Organe im Verhältniß; die Nichtbeachtung dieser Thatsache könnte daher ganz von den unsrigen verschiedene Resultate geben. Beweis: Ich ließ bei einem Fall von widernatürlichem After die Kranke, nachdem sie sich einige Tage lang einem sehr strengen Regimen unterworfen hatte, verschiedene vegetabilische Nahrungsmittel in geringer Quantität zu sich nehmen. Sie waren sämmtlich sehr verändert. Ich gab selbst einen Salat à la scarole ohne Brod, und eine Stunde nach dem Genuß fing ein gelbliches Residuum, in welchem ich keine Spur von Salat fand, an, durch die Wunde tropfenweise auszufließen. Da dies einer meiner ersten Versuche war, so glaubte ich, daß diese krautartigen Vegetabilien, gegen Hrn. Lallemand's Meinung, durch die Digestionsorgane vollkommen verändert worden seyen; ich hatte aber bald Gelegenheit, sowohl meinen Irrthum als die Richtigkeit der Lallemand'schen Resultate zu erkennen.

9) Wenn das Nahrungs-Bedürfniß der Organe nicht groß ist, so fängt die eigentliche Digestion, oder wenn man will, die Veränderung wenig assimilirbarer Substanzen erst gegen das Ileum hin an. Ich habe immer gesehen, daß diese Substanzen der Einwirkung der sauern und schleimigen Magen-, so wie der pankreatischen Säfte und der Galle widerstanden, und nie hatten sie bis zu der Stelle des widernatürlichen Afters die geringste Veränderung erfahren, so daß ich, sowohl aus der Zeit, wann der Hunger wieder eintrat, als aus dem Geruch und der Farbe des Residuums schloß, daß diese Veränderung erst gegen das Ileum hin eintreten müsse; aber, wenn diese Substanzen durch den natürlichen Weg abgehen, so haben sie bei den meisten Individuen eine Veränderung erfahren.

Miscellen.

Über die chinesische Manier, Perlen zu erzeugen (44), hat Hr. Gray vor einiger Zeit einige Nachrichten und Vermuthungen mitgetheilt (vergl. Notiz. Nr. 230. S. 137.). Bei einem späteren Besuche in der Sammlung des College of Surgeons zu London bemerkte er in derselben Muschelart (Barbala plicata) einige Perlen, welche das Ansehen hatten, als wären sie künstlich erzeugt, und welche Hr. Clift (dessen große Gefälligkeit der Herausgeber dieser Blätter ebenfalls erfahren hat) zu untersuchen und zu beschreiben erlaubte. Diese Perlen sind von sehr reinem Wasser, und fast kugelförmig. Ihre Basis ruht auf einem dünnen Stiel, welcher am Ende in zwei unter rechten Winkeln von einander abgehende Fortsätze ausgeht. Bei genauerer Untersuchung ergab sich, daß diese Perlen dadurch erzeugt waren, daß man zwischen dem Mantel des lebenden Thieres und der Muschelschale ein kleines Stückchen Silberdraht eingebracht hatte, das in besondere Form gebogen war, so daß es einen rechten Winkel bildete, dessen einer Arm in zwei divergirende Fortsätze ausging, so daß er das einfache Ende immer in aufrechter Stellung erhielt. Diese Drahtstückchen mußten auf dieselbe Weise eingebracht gewesen seyn, wie die halbkugelförmigen Perlmutterstücke bei der andern Methode, künstliche Perlen zu bilden; indem keine Spur von äußerer Verletzung wahrzunehmen ist. Die Perlen sind fest und fast kuglich mit einem kleinen Stiel, so daß der Draht völlig bedeckt ist. Sie können durchbohrt und so getragen werden, daß ihre ganze Oberfläche gezeigt werden kann, was man von künstlichen Perlen kaum hätte glauben sollen. Ohne Zweifel aber müssen sie eine beträchtliche Zeit erfordern, ehe sie eine gewisse und werthvolle Größe erreichen.

Sieben Backenzähne sind im 53. Jahre der Ehefrau des Zolldieners zu Strzalkowo zu gleicher Zeit (im Oktbr. 1825) in der Ober- und Unterkinnlade unter vielen Schmerzen gewachsen.

Digitized by Google

Heilkunde.

Über die Pest und die Verhütung ihrer Ausbreitung. (45)

(Beschluß.)

Auf Corfu und Cephalonia waren die Umstände in Betreff der Pest wie folgt; doch halte ich es vor allen Andern für meine Pflicht, Ew. Herrlichkeit mein Verhalten bei dieser Gelegenheit, ohne irgend eine Rücksicht, vor Augen zu legen.

Die Pest brach auf der Insel zu Anfang des Jahres aus, bevor ich noch auf derselben angelangt war; indeß waren die mit ihrem Ursprunge zusammenhängenden Umstände diese: Ein Schiff kam aus Corfu nach Malta, welches Briefe vom General-Lieutenant Campbell an mich, und ich glaube, auch an den Admiral mitbrachte; ihr Inhalt war, daß sich nichts Neues zugetragen habe. Eine Stunde nachher aber besuchte mich Dr Grieves, Unterintendant der Quarantaine auf Malta, und fragte mich, ob ich Nachrichten aus Corfu habe; worauf ich ihm zur Antwort gab, daß dies allerdings der Fall sey, daß sie aber durchaus nichts Neues enthielten. Hierauf zog Dr. Grieves einen Brief aus seiner Tasche, den er von einem Arzte in Corfu erhalten hatte, welcher Brief vermuthlich noch producirt werden kann; der Inhalt desselben war jedoch so außerordentlich, daß ich sogleich eine Versammlung von allen den Personen, deren Erfahrung ich hinsichtlich der Pest am meisten zutraute, zusammenberief, ihr des Arztes Schreiben vorlas, und dann die Frage vorlegte, ob das in dem Briefe Enthaltene ihrer Erfahrung nach dafür spräche, daß die Pest gegenwärtig auf Corfu herrsche, oder nicht. Sie waren einstimmig der Meinung, daß es die Pest sey. Wenn ich mich nun recht erinnere, drückte ich mich in meinem Rückschreiben an den General Campbell (obgleich derselbe damals nicht unter meinem Befehle stand und ich also kein Recht hatte, ihm etwas Weiteres als meine Meinung über die Sache zu erkennen zu geben) dahin aus, daß er die ausgebrochene Krankheit für nichts anderes als die Pest betrachten müsse.

Aus Ursachen, welche Ew. Herrlichkeit wohl bekannt sind, mußte ich mich gleich nach Empfang des oben erwähnten Schreibens, im Februar 1816, nach Corfu einschiffen. Hier hörte ich zu meinem größten Erstaunen, daß, weit entfernt, die auf Corfu herrschende Krankheit für die Pest zu erklären, vielmehr die Idee, daß die Pest überhaupt dort existire, für ungereimt galt. Dem zufolge sah ich mich genöthigt, selbst meine Maaßregeln zu treffen, und nachdem ich die sorgfältigsten Untersuchungen angestellt und mich nach allen vorhergehenden Umständen genau erkundigt hatte, stand ich keinen Augenblick an, ohne weiteres meine Meinung dahin auszusprechen, daß wir es durchaus mit nichts Anderm als mit der Pest zu thun hätten, und erließ diesem nach dieselben Befehle, wie ich sie bereits anderswo gegeben hatte, daß nämlich nicht blos dem Namen nach, sondern in der Wirklichkeit die höchste Strenge in Beobachtung derjenigen Maaßregeln geübt werden sollte, welche ich bisher zur Hemmung des Übels wirksam befunden hatte.

Ew. Herrlichkeit werden indeß leicht einsehen, daß ich hier auf einen ganz verschiedenen Standpunkt gestellt war, als worauf ich mich auf Gozzo und Malta befand; denn dort konnte ich meine Officiere nebst Mannschaft zur Ausführung der betreffenden Befehle gehörig auswählen. Auf Corfu dagegen war sämmtliche Soldateske bereits in den niedriggelegenen Distrikt der Insel Lettimo vertheilt, aber keineswegs, wie es nach meiner Verfügung geschehen seyn würde; und da sie in der Regel aus sehr irregulären Ersatzmannschaften und Truppengattungen bestand, bei denen man auf den Charakter der Officiere und Gemeinen keine Rücksicht genommen hatte, so blieben sie fortwährend in Verkehr mit den Bewohnern der angesteckten Häuser.

Hinsichtlich dieses Punktes kann ich Ew. Herrlichkeit nur mit Widerwillen von dem Geschehenen in Kenntniß setzen. Sollte dieß indeß irgend in Zweifel gezogen werden, so fordere ich den Generallieutenant Campbell auf, daß er mir seinen letzten von dem damals an der Spitze des medicinischen Departements in dem angesteckten Distrikt stehenden Arzt erhaltenen Brief vorzeige, woraus erhellt, wie sehr er (der Schreiber des Briefs) gewünscht habe, die Fregatte, welche mich nach Corfu brachte, schon während der Nacht ankommen zu sehen, weil er glaubte, daß wenn sie noch zwei Tage ausgeblieben wäre, das Übel dann völlig ausgerottet gewesen seyn würde.

Nachdem ich jedoch den Arzt zu mir berufen, ihn befragt, und ich selbst Untersuchungen in der Sache angestellt hatte, überzeugte ich mich, daß es Niemanden gestattet worden war, irgend etwas von Pest zu erwähnen, weil keine Spur davon vorhanden sey. Sogleich erklärte ich durch eine öffentliche Bekanntmachung, daß die Pest auf der Insel herrsche, daß Niemand daran zweifeln dürfe, und daß keine menschliche Seele unheilvolle Folgen abwenden könne, wenn nicht die Einwohner selbst dazu behülflich wären. Ich brachte dann mein altes System in Ausführung; doch ich bediene mich nur ungern des Ausdruckes System, weil man mir leicht Schuld geben möchte, daß ich, gleich den Gelehrten, irgend eine Theorie im Kopfe habe. Das Resultat meines Plans oder Systems war, daß, statt die Krankheit nach meiner Ankunft, wie der obenerwähnte Arzt erwartete, sogleich verschwinden zu sehen, es mir mit dem später erhaltenen Beistande des Generalmajor Philips, der den ganzen Hergang der Sache auf Malta gesehen, und in der Unterstützung meiner Maßregeln durchaus einen hohen Grad von Scharfsinn und Talent an den Tag gelegt hatte, trotz der höchst günstigen Umstände, erst nach vier Monaten gelang, ihrer Herr zu werden. Die darauf Bezug habenden Documente sind sämmtlich vorhanden.

Nach der völligen Unterdrückung der Pest, erließ ich eine desfallsige Proclamation, und es hat sich von diesem Augenblicke an nichts von Pest wieder auf der Insel wahrnehmen lassen.

Ich halte es jetzt für nothwendig, Ew. Herrlichkeit auseinander zu setzen, wie die Pest auf Corfu eingebracht worden ist, und nehme keinen Anstand, zu behaupten, daß ich darüber so legale Beweise besitze, daß sie jede Jury oder jeden Richter eines Gerichtshofes überzeugen werden.

Mehrere Monate lang war man in völliger Ungewißheit über die Art, wie die Pest eingeführt sey. Es waren darüber Gerüchte so abscheulicher Art in Umlauf, daß ich sie Ew. Herrlichkeit nicht mittheilen mag; sie griffen den Charakter des britischen Gouvernements zugleich mit dem Rufe meines Vorgängers an.

Der eigentliche Hergang der Sache ist aber folgender: Ein Fahrzeug, welches aus dem obern Theile des Adriatischen Meeres nach Parga segelte, legte, des Schmuggelns wegen, bei Corfu im Districte Leftimo an. Seine Contrebande bestand in zwei Kisten, wovon die eine eine Parthie kleiner runder Käppchen, wie die Griechen sie zum Zeichen der Osmanischen Oberhoheit tragen müssen, enthielt; diese wurde nicht geöffnet. Der Eigenthümer des Guts im Fahrzeuge hielt sich einige Tage in einem Dorfe des Districts auf, als plötzlich seine Frau oder Beischläferin starb. Wie nun auch die Krankheit, welche diesen Todesfall herbei führte, beschaffen gewesen seyn mag; so ist doch so viel gewiß, daß sie auf den Gesundheitszustand der Gegend nicht die mindeste Wirkung äußerte. Indeß begab sich der Mann nach einem Hause, Casa Polita genannt, wo er seine Kiste untergebracht hatte, und verpfändete sie für eine binnen sechs Monaten zurückzahlbare Summe Geldes: falls er sie nicht zu rechter Zeit wieder auslöst'te, sollte sie das Eigenthum des Darleihers werden. Nachdem die festgesetzte Zeit verstrichen war, öffnete der neue Eigenthümer der Kiste dieselbe in Gegenwart einer Per-

Digitized by Google

son aus einem benachbarten Dorfe, und von noch fünf oder sechs andern Leuten. Sogleich erhob sich ein Lärm im Dorfe, denn sämmtliche sieben, acht oder neun Personen, welche bei dem Schmuggelgeschäfte zugegen gewesen waren, wurden in der Casa Polita krank. Die ganze Familie in dem Hause, wo der obgedachte Contrebandführer wohnte, so wie der Letztere starben. Man glaubte, daß Hexerei hiebei im Spiele sey, und daß das Haus einer Teufelsbeschwörung unterworfen werden müsse. Demzufolge wurden sämmtliche Papa's der verschiedenen Dörfer zusammenberufen, und nachdem diese ihr Beschwörungswerk verrichtet hatten, kehrten sie wieder nach Hause zurück, und Jeder von ihnen brachte die Pest mit in sein Dorf.

So verbreitete sich das Übel, nach meiner Ankunft auf der Insel, über 26 bis 27 Dörfer; indeß setzten mich die ergriffenen Maßregeln, da sie von der Thätigkeit des Generalmajor Phillips so gut unterstützt wurden, auch unter den obwaltenden besonders ungünstigen Umständen in den Stand, öffentlich bekannt zu machen, daß die Pest auf Corfu aufgehört habe; und wir sind von Stund an, Gott sey Dank! völlig frei davon geblieben.

Ich werde Ew. Herrlichkeit jetzt berichten, wie wir von den obigen mit der Pest auf Corfu in Verbindung stehenden Umständen Kenntniß erlangten. Unsere Nachricht rührte von dem einzigen noch lebenden Menschen in der Casa Polita her, einem funfzehnjährigen Mädchen, welches zwar auch an der Pest darnieder gelegen hatte, aber wieder genesen war. Nachdem es durch verschiedene Quarantainen gegangen war, erschien es vor uns, und erzählte, was ich Ew. Herrlichkeit so eben berichtet habe. Es ward in die Kreuz und in die Quere gefragt; jeder auf Nebenumstände Bezug habende Beweis ward abgelegt. Meine innige Überzeugung, so wie die eines Jeden, der die Sache mit untersucht hat, war und ist daher, daß die Erzählung desselben nur Wahrheit enthielt; auch ist die Glaubwürdigkeit derselben bis jetzt nicht angefochten worden.

Des andern Tages, nachdem ich wieder freien Verkehr gestattet hatte, schiffte ich mich, Ew. Herrlichkeit Willen zufolge, nach England ein. Weil ich indeß auf Cephalonia vorzufragen wünschte, ging das Kriegsschiff, an Bord dessen ich mich befand, bei Argostoli vor Anker. Hier erfuhr ich, daß die Pest auch auf Cephalonia herrsche; ich segelte darauf nach Zante, und ließ den Befehl zurück: daß mir dorthin Bericht darüber zugesandt werden, und daß unverzüglich die geeigneten Maßregeln, um den Fortschritten des Übels auf Cephalonia zu steuern, ergriffen werden sollten.

Desselben Tages langte ich zu Zante an, und beorderte sogleich, nach erhaltenem Bericht, so weit ich mich noch erinnern kann, etwa funfzehen Personen (die ich zum Theil selbst dazu wählte, da sie mir übrigens alle als mit der Sache vertraut bekannt waren) zur schleunigen Überfahrt nach Cephalonia, unter dem Befehl des Obersten Rivarola, der, während der Pest auf Malta, dort an der Spitze der Polizey gestanden hatte, und im gegenwärtigen Augenblicke auf kurze Zeit Commandant zu Zante war. Obgleich ich nun von dem genauen Hergange nicht unterrichtet bin, so kann ich mich doch dafür verbürgen, daß auf Cephalonia die gleichen Maßregeln auch durch einen gleichen Erfolg, wie auf Gozzo, gekrönt wurden; daß die Pest in ganz kurzer Zeit dort aufhörte, und ihr Ende demgemäß verkündiget wurde.

Dies ist die kurze, aber wahre Geschichte der vier Pestereignisse, von denen ich Augenzeuge war; das Ganze derselben ging unter meiner Beobachtung und Oberaufsicht vor, wurde nach meinen eigenen Ansichten und Urtheil behandelt, und nach meinem eigenen Dafürhalten für beendigt erklärt. Indeß glaube ich hier anführen zu müssen, daß bei meiner Ankunft auf Malta die Gesundheitspolizey in Valetta bereits eingerichtet war, und die Zahl der Neubefallenen sich von Tage zu Tage schon sehr bedeutend vermindert hatte.

Vom Anfang bis zu Ende behauptete ich, wie ich noch jetzt behaupte, daß die Pest einzig und allein durch Berührung erlangt werde; und ich kann Ew. Herrlichkeit, erforderlichen Falls, die sämmtlichen Documente, Protocolle, Warnungsschreiben und Proclamationen, deren Zahl Legion ist, und die alle nur auf einen Punkt hinzielen, nämlich Berührung und die Wirkung der Contagion zu verhindern, einsenden. Diese Documente gehen unweit tiefer in die Geschichte der Pest ein, als alle andere, die ich je über diesen Gegenstand gelesen habe; und in der That spricht, meines Erachtens, der einzige Umstand, daß, nachdem ich in vier verschiedenen Pestzeiten die Krankheit für geendigt erklärt hatte, auch in allen diesen vier Fällen bis zu gegenwärtigem Augenblicke sich nicht ein einziges Beispiel, selbst nicht eines, worin sich nur der Verdacht der Pest kundgeben konnte, ereignet hat, mehr zu Gunsten meiner Doctrin, als alle Beweisschlüsse und Räsonnements, die über diesen Gegenstand hervorgebracht werden können.

Schon sind über fünf Jahre verstrichen, seit ich das gänzliche Aufhören der Pest auf Malta öffentlich bekannt machte, über vier Jahre, seit dasselbe auf Gozzo, zwei Jahre 10 Monate seit es auf Corfu, und zwei und ein halbes Jahr, seit es auf Cephalonia geschah. Aber ich bin noch weiter gegangen; denn ich habe Ew. Herrlichkeit in drei von den obigen Beispielen von den Ursachen der Pesteinführung Nachricht gegeben; und wenn gleich die Glaubwürdigkeit des Angeführten ohne Zweifel, als nicht völlig erwiesen, angefochten werden dürfte, so darf ich doch behaupten, daß es eben so viel Beweiskraft hat, als irgend ein Zeugniß, was über einen solchen Gegenstand ertheilt werden kann.

Ich habe stets ohne Ausnahme gefunden, daß durch Verhinderung der Berührung die Krankheit unterdrückt wird, so wie sie dagegen in fortwährendem Zunehmen begriffen ist, so lange freier Verkehr gestattet bleibt. Ungeachtet dieser Thatumstände (und ich fordere Jeden heraus, sie, wie sie durch die in Zeiten der Pest geschriebenen und publicirten Documente unterstützt sind, zu widerlegen) hat man die Behauptung geäußert, daß das Übel durch Infection und nicht durch Berührung erlangt werde. Hingegen muß ich bemerken, daß ich nie etwas gesehen noch gehört habe, was eine solche Überzeugung in mir hätte erwecken können. Auch hat man wohl hin und wieder den Versuch gemacht — doch ist, meines Bedünkens, die Zeit zu dergleichen Versuchen jetzt vorbei — zu beweisen, daß das sogenannte gelbe Fieber in Westindien und Amerika, so wie das Fieber, welches zu Gibraltar herrschte, alle denselben Gesetzen, wie die Pest unterworfen seyen; mit andern Worten, sie wurden sämmtlich entweder von Contagion oder von Infection hergeleitet, je nachdem nun diese oder jene Ansicht zu dem System des Behauptenden paßte. Es ist aber, wie ich glaube, jetzt allgemein angenommen, daß diese drei Klassen von Fieber nicht unter dem Gesetze der Contagion stehen; daß vielmehr jede derselben den Gesetzen der Infection unterworfen ist, und sich zu gewissen Jahreszeiten, die für die ungesundesten in Westindien, Amerika und zu Gibraltar bekannt sind, dort wieder einzufinden pflegen. Dasselbe nun auch hinsichtlich der Pest zu beweisen, ist zum Öftern versucht worden; und es ist daher in der That nothwendig, zu bestimmen, ob die Doctrin von Ansteckung für darauf anwendbar zu halten sey; wir finden darnach, daß sowohl in Ägypten, als in Smyrna und Constantinopel Versuche angestellt worden sind, die Welt glauben zu machen, daß die Pest an diesen Orten zu gewissen Jahreszeiten aufhöre, und zu andern wieder beginne. Ich meinestheils kann hiezu nichts weiter sagen, als daß es eine nicht geringe Kühnheit verrathen würde, wenn einer die Behauptung wagen wollte, daß die Pest an einem der obengedachten Plätze jemals in irgend einer Jahreszeit ganz ausgerottet gewesen sey; im Gegentheile halte ich nichts für gewisser, als daß sie in diesen Orten fortdauernd vorhanden ist, daß sie sich jedoch zu einer Zeit mit größerer Heftigkeit offenbart, als in einer andern, und man kaum

Digitized by Google

eher Notiz von ihr nimmt, als bis sie zu einer für das ganze Gemeinwesen sehr beunruhigenden Höhe gelangt ist.

Wir wollen indeß einmal sehen, wie die fragliche Doctrin sich mit den vier Pestereignissen verträgt, worüber wir hinsichtlich der sie begleitenden Umstände sicherere Beweise haben, als über irgend eines, wovon man weiß. Auf Malta brach sie im Mai, der allergesundesten Zeit des Jahres aus, fing nach Errichtung der Gesundheitspolizey an, im August und September, welche Monate entschieden die ungesundesten im ganzen Jahre sind, allmählig abzunehmen, und war erst im darauffolgenden Monat Februar völlig erstickt. Auf Gozzo begann sie im März, ebenfalls in der allergesundesten Jahreszeit, und hatte kurz vor dem Eintritte der großen Hitze, welches hier die ungesunde Jahreszeit ist, ihr völliges Ende erreicht. Aber das Beispiel auf Corfu ist in dieser Hinsicht noch sprechender; die Pest zeigte sich hier zuerst im November mit dem Anfange der gesunden Jahreszeit; und gerade mit der eintretenden ungesunden ward ihr Erlöschen öffentlich bekannt gemacht. Und was ereignete sich nun hinsichtlich dieser letzten Zeit? Nichts anders, als daß die zur Unterdrückung der Pest ausgesandte Mannschaft, die, im Ganzen genommen, nie davon mit ergriffen wurde, nach geendigter Pest von dem gewöhnlichen Fieber dieser Gegend schwer heimgesucht ward, weil wir nämlich genöthigt gewesen waren, sie nach dem Beginn der gefährlichsten Zeit des Jahres in ihren ungesunden Stationen stehen zu lassen. Auf Cephalonia nahm die Pest ihren Anfang, und erreichte ihr Ende während der heißen Monate; sie ward, wie ich vorher anzuführen vergessen habe, hier erwiesener Maßen von Personen eingebracht, welche auf dem Festlande, in Epirus und in Morea, bei der Erndte mit geholfen hatten.

Diese Angaben sind unwiderlegbar, da wir in den obigen vier Beispielen von Pest selbst Augenzeuge waren, und sie in ihrem Verlaufe haben fortschreiten sehen, ohne daß wir ihr Aufhören je von der Gesundheit oder der Ungesundheit des Klima's abhängig gefunden hätten. In sämmtlichen vier Fällen ward sie durch Mittel unterdrückt, die der Behandlungsart ansteckender Krankheiten durchaus fremd sind, durch Mittel von ganz eigenthümlicher Beschaffenheit; ihre Anwendung setzte kräftigst der Pest ein Ziel.

Die Verfechter der Infections-Doctrin sind indeß nicht übel geneigt, dieser Ansicht einen Grund unterzuschieben, dessen Unstatthaftigkeit nie völlig dargethan werden kann, indem sie nämlich die Meinung aufstellen, daß es mit allen obigen Angaben seine Richtigkeit haben, die Pest doch aber dem Gesetze der Infection unterworfen seyn könne, weil Niemand genau wissen könne, ob nicht in der Atmosphäre eine prädisponirende Ursache zur Krankheit liege, oder wenn eine solche Ursache zu wirken aufhöre. Hiergegen läßt sich in der That nichts mit Grund einwenden.

Es ist sonach unmöglich, irgend einen erschöpfenden Beweis dafür zu geben, daß die Pest ausschließlich durch Berührung erlangt werde, weil Niemand im Stande ist, den Einfluß der atmosphärischen Luft zu einer Zeit mit Genauigkeit anzugeben. Alle dergleichen Doctrinen lassen sich jedoch vollständig und sieghaft dadurch widerlegen, daß — obgleich mich wohl hütend, etwas beweisen zu wollen, was, nach der Natur der Dinge, mit Evidenz darzuthun unmöglich ist — ich Ew. Herrlichkeit zeigen werde, wie die Pest, unter der Voraussetzung, daß Berührung allein sie mittheilen könne, bei jeder Beschaffenheit der Atmosphäre gleichmäßig gebannt worden ist. Ich glaube also nicht zu viel zu sagen, wenn ich die wahrscheinlich richtige Doctrin über diesen Gegenstand dahin aufstelle, daß, wenn die Verhütung von Berührung das Fortschreiten der Pest hemmt, die Gestattung der Berührung als das wahre Mittel zu ihrer Erzeugung zu betrachten sey.

In Hinsicht dieses Punktes ist indeß häufig eine modificirende Frage aufgeworfen worden, nämlich die: ob es, zugestanden daß die Pest sich nur durch Berührung mittheile, nicht möglich sey, daß der Zustand der Atmosphäre ihr in einigen Fällen einen, von dem in andern verschiedenartigen Character verleihen könne. Ich fühle keine Neigung, mich darüber in Discussionen einzulassen, und will selbst gerne die Möglichkeit des Obigen einräumen, wenn gleich die Wirklichkeit, so weit meine Erfahrung reicht, ihr widerspricht; denn ich streite jetzt für nichts weiter, als für das Verfahren, welches der Pest Schranken setzt, nicht für irgend locale oder besondere Umstände, welche die Wuth derselben vermehren oder vermindern können. Das Ganze, worauf ich hier fest bestehe, ist, daß ich die überzeugendsten Beweise dafür, daß Vorbeugung von Berührung die Verbreitung der Pest hemmt, beibringen kann; und ich fordere jeden Einzelnen oder jede Parthei auf, gleich überzeugende Beweise für die Möglichkeit beizubringen, daß dem Übel, indem man es als Infection behandelt, jemals eher Einhalt geschehe, als bis es sich durch das Aussterben, Auflösen oder durch die Vernichtung der Gemeinde, worin es hauste, selbst erschöpft.

Als einen fernerweitigen Beweis hiefür brauche ich hier nur den Fall mit der zu obigem Dienst beorderten Mannschaft anzuführen. In den Fällen von Pest, welche unter derselben statt hatten, und ihrer waren nur höchst wenige, beobachtete man durchgängig, daß der befallene Soldat leichtsertig in seiner Aufführung, und, hinsichtlich der nöthigen Vorsichtsmaßregeln, nachlässig gewesen war. Die, welche die gehörige Vorsicht beobachteten, blieben dagegen stets verschont. Sie wurden in verschiedene Dörfer gesandt, welche zum Theil nur wenige Fuß breite Gassen hatten; sie verrichteten die beschwerlichsten Nachtdienste aller Art in diesen Dörfern; sie lebten durchaus in derselben Atmosphäre, wie die Einwohner; demungeachtet wurden sie von der in den Dörfern wüthenden Krankheit nie befallen. Sie waren in der Entfernung von nur einer oder zwei Yards, von Lagern und Spitälern, in welchen die Pest mit der größten Wuth herrschte, stationirt, und blieben verschont. Endlich waren sie auch allen den schweren Diensten ausgesetzt, welche sich bei ansteckenden Krankheiten bekanntlich zu dem heftigsten und mißlichsten Typus der herrschenden Krankheit prädisponirend zeigen, und doch ward keiner pestkrank.

Ich weiß in der That nicht, was ein augenfälliger, schlagender Beweis heißt, wenn man nicht das Ebenangeführte als einen solchen für meine Behauptung, daß die Pest sich durch Infection mittheile, gelten lassen will. Übrigens bin ich bereit, Ew. Herrlichkeit von jeder oder allen obigen Thatsachen die vollständigsten und zuverlässigsten Zeugnisse vorzulegen.

Indeß will ich mit Obigem keinesweges gesagt haben, daß in allen Fällen und unter allen Umständen sich durch Berührung unausbleiblich die Pest mittheile; denn es sind einige Beispiele vom Gegentheil vorhanden. Eben so wenig will ich behaupten, daß es nicht auch Beispiele von infectiösen Krankheiten gebe, die sich durch Berührung fortpflanzen können. Indeß beharre ich doch fest bei dem allgemeinen Satz, daß die Pest sich durch Berührung mittheilt, so wie Infectionen oder Epidemien durch einen gewissen Zustand der Atmosphäre, oder irgend eine sonstige örtliche Ursache contagiös werden; und daß, was für Beispiele immer für das Gegentheil angeführt werden mögen, diese doch nur als Ausnahmen von der Regel zu betrachten sind.

Da ich vorhin ausdrücklich erwähnt habe, daß, nach meiner Meinung, das Fieber zu Gibraltar ein infectiöses gewesen, so möchte man daraus folgern, daß ich zu den neuerlichst stattgehabten medicinischen Streitigkeiten über die Frage: ob jenes Fieber durch Contagion oder Infection ansteckend sey, meine Meinung habe abgeben wollen. Dies ist indeß meiner Absicht eben so fremd, wie meiner Stellung im Staate. Meine Beobachtungen zielen auf alle Arten von Infection, sie mag nun durch den Zustand der Atmosphäre, oder durch eine sonstige örtliche Ursache erzeugt seyn, in welchem letzteren Ausdruck ich übrigens auch mehrere Arten von dem begreife, was Manche Contagion nennen, welche letztere aus jeder Art von Communication entspringt, die nicht durch unmittelbare Berührung bedingt wird, oder mit

Digitized by Google

andern Worten, wo keine wirkliche Berührung des Körpers eines Pestkranken oder eines Gegenstandes, der von der pesterzeugenden Ursache geschwängert ist, statt gefunden hat. Übrigens enthalte ich mich, gegen Ew. Herrlichkeit das Mindeste in Betreff der ärztlichen Behandlung der Pest zu erwähnen, außer daß ich mein tiefstes Bedauern darüber zu erkennen gebe, daß wir, so viel ich weiß (und ich habe mich über diesen Gegenstand viel unterhalten), hinsichtlich der Heilungsart dieser furchtbaren Krankheit noch in demselben Dunkel tappen, als worin wir uns beim Ausbruche der Pest auf Malta befanden.

Miscellen.

Die Auflösung von Metallen, welche in einigen Säuren nur langsam geschieht, durch Hülfe der galvanischen Kette zu beschleunigen und somit bei Präparaten, deren Bereitungsprozeß einige Zeit erfordert, solchen bedeutend abzukürzen (46), hat Hr. Apoth. **Hänle** zuerst bei Bereitung des Eisenweinsteins versucht. „4 Theile gereinigten Weinsteins, 1 Theil Eisenfeile und 6 Theile Wasser wurden in einem porphyrnen Gefäße bis beinahe zum Siedepunkte gebracht; man bemerkte noch wenig Einwirkung der Säure auf das Eisen, nun wurden zwei Stücke von ihrem Schmutze befreiete Kronenthaler in das Gefäß gelegt, und kaum waren diese in Berührung mit dem Eisen, so verrieth die Gasentwickelung die rasche Auflösung des Eisens, die Flüssigkeit wurde dichter, das sich schneller bildende weinsaure Eisenoxydulkali, welches dieses Dichterwerden verursachte, fing an, sich in das weinsaure Eisenoxydkali umzuwandeln, welches ebenfalls rascher von statten ging, so lange das Silber mit dem Eisen in Berührung stand. Die Mischung wurde so lange einer dem Siedpunkte nahen Temperatur ausgesetzt, bis der Prozeß beendigt war, ohne daß es nöthig war zu rühren. Nach Verlauf von 24 Stunden waren 4 Pfund dieses Präparats fertig, es hätte aber auch in gleicher Zeit sechsmal mehr davon bereitet werden können, wozu es nur mehr Berührungspunkte mit Silber bedurfte. — Kupfer, was in dem Silber etwa enthalten wäre, kann das Präparat nicht verunreinigen, da sich kein Kupfer auflösen kann, so lange noch unaufgelöstes metallisches Eisen in der Mischung gegenwärtig ist; eben so nimmt man an dem Silber durchaus keine Veränderung wahr. — Die Stahlkugeln, das Eisenextrakt und noch mehrere Präparate mögten auf diese Art leichter bereitet werden, als bisher.

Gegen wundgesogene Warzen (47) empfiehlt Dr. **Sibergundi** zu Dorsten folgende Mischung:

Rec. Extracti opii aquosi grj.
solve in
Aquae calcariae ustae nuperrime paratae
Olei amygdalarum dulcium recenter et frigide express. aa ℥jjj

M. D. S. Die Warzen damit öfters zu betupfen oder damit befeuchtete Charpie aufzulegen. Dabei ist nöthig, daß man das Ganze mit einem durchlöcherten Warzenhütchen bedecke, damit unter demselben die Warze sich entwickeln und die Milch ungehindert abfließen könne.

Über den Einfluß des Wetters auf die contagiöse Augenblennorhoe hat Hr. Dr. **Heyfelder** seine im Sommer 1824 gemachten Beobachtungen mitgetheilt, wo nach einem zu Trier am 18. Juli Vormittags eingetretenen starken, von heftigem Sturm, Hagel und tiefem Barometerstande begleiteten Gewitter sämmtliche Augenkranke des Militär-Hospitals daselbst am andern Morgen auffallend verschlimmert waren. Ähnliches beobachtete er am 25. Juli nach einem nicht minder heftigen Gewitter. Auch bei Ophthalmia neonatorum hat derselbe Verschlimmerung nach Gewittern im Pariser Findelhause bemerkt.

Auf eine Verfälschung der Sarsaparille mit rad. Asparagi hat Hr. **Julia Fontenelle** aufmerksam gemacht.

Die Ausziehung eines zum Theil in dem Ureter steckenden Blasensteins hat **Beclard** einst bei einer Frau vorgenommen, an welcher er dreimal den Steinschnitt verrichtete, und welche zweimal diese sonderbare Eigenheit, und jedesmal auf derselben Seite darbot. (**Ledran** erzählte in den Mémoires de l'académie royale de Chirurgie auch von einem in einem Ureter steckenden Stein, und **Desault** hat einen gleichen Fall, wo er mittelst seines Kyotoms die vordere Wand des Ureters in der Blase einschnitt). Eine Bauersfrau, etwa 36 Jahre alt, wurde in dem Zeitraume von 4½ Jahr zum dritten Male (Febr. 1822) am Stein operirt. Das erste Mal war der Stein zerreiblich; die Operation war einfach. Ein Jahr nachher, bei der zweiten Operation, welche **Beclard** vornahm, fand er, daß ein Theil des Steins in dem Ureter eingesackt war, er schnitt diesen Canal auf dem Steine ein, faßte letztern, und zog ihn aus. In der Zwischenzeit dieser beiden Operationen hatte die Frau fortwährend Schmerzen in der Blasengegend gehabt, und den Urin nicht halten können. Während der zwei nächsten Jahre, die auf diese Operation folgten, spürte die Kranke nichts mehr von ihrem Übel; aber dann kam neuer Schmerz, Unvermögen, den Urin zu halten, der zuweilen mit Blut gemischt war. Die Frau behielt den neuen Stein noch 19 Monate, dann operirte sie **Beclard** zum dritten Mal, und diese Operation war langdauernd und schmerzhaft. Nachdem die vordere Wand der Urethra und der Blase eingeschnitten war, wurde ein zerreiblicher Stein ausgezogen, der in 3 bis 4 Stücke zerbrach. Als **Beclard** den Finger als Sonde gebrauchte, fand er, daß er nur einen Theil des Steines erlangt habe, daß der Überrest wieder in dem rechten Ureter steckte, und 15 bis 18 Linien hoch in diesen erweiterten Canal hinauf gieng. Er machte einen Einschnitt, dann, da dieser nicht hinreichend war, den Stein frei zu machen, einen zweiten, indem er sein Knopfbistouri zwischen dem Steine und dem Ureter, den er öffnen wollte, einbrachte. Nachdem er nicht damit zurecht kommen konnte, den Stein mit der Zange zu fassen, gelang es ihm, mittelst des dahinter eingeführten bouton, den Stein aus seiner Lage frei zu machen, in die Blase zu bringen, und dann herauszuziehen. Der Stein hatte fast die Gestalt eines Winkelhakens, dessen Winkel der Insertion des Ureters in der Blase entsprach. Der Theil, welcher in der Blase enthalten war, war dicker, als der im Ureter, letzterer hatte die Größe einer dicken Haselnuß war hart und glatt anzufühlen. Die Frau verließ achtzehen Tage nach der Operation das Curhaus völlig geheilt und ohne weitere Nachzufälle.

Bibliographische Neuigkeiten.

Essai d'une Classification des animaux microscopiques par M. **Bory de Saint-Vincent**. Paris 1826. 8.

Traité de l'opération de la taille, ou memoires anatomiques et chirurgicaux sur les différentes méthodes employées pour pratiquer cette opération. Par A. *Scarpa*, traduit de l'italien par *C. P. Ollivier etc.* avec des additions d'un mémoire du traducteur sur la taille bilatérale — contenant l'exposé des diverses recherches faites sur cette nouvelle méthode, les modifications, que *Béclard* y avait apporté et plusieurs dessins dans léquels il avait fait représenter des destails anatomiques importans à connaitre dans l'exécution de ce procédé opératoire. Paris 1826. 8, in 7 Tafeln. (Enthält erst Scarpa's Abhandlungen über das **Hawkin**sche Gorgeret, über Steinschnitt überhaupt, über die sectio hypogastrica, über die sectio recto vesicalis, und seine Schriften gegen **Vacca** über den Mastdarmblasenschnitt, welche alle in Deutschland übersetzt, oder mehr oder minder bekannt sind. Neu war mir der Anhang des Hrn. O. über die sectio bilateralis und **Béclards** Bemühungen um dieselbe. In einer der nächsten Hefte der chirurgischen Kupfertafeln wird man diesen Anhang finden.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 275 (Nr. 11. des XIII. Bandes.) März 1826.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Geänz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes mit der Abbildung 6 gGr.

Naturkunde.

Ueber Arago's und Barlow's verdienstvolle Anstrengungen in Bezug auf den Magnetismus 49)

hat kürzlich Sir Humphry Davy, als er die von der Royal Society jenen beiden Herrn zugesprochenen Copley'schen Preismedaillen aushändigte, sich in einer Rede ausgesprochen, die von den Lesern der Notizen gewiß gern gelesen werden wird. (Man muß sich erinnern, daß Arago als Mitglied der Académie des sciences zu Paris lebt, und Pet. Barlow an der Kön. Militär-Academie zu Woolwich Professor ist.)

Sir Humphry ging zuerst in einige geschichtliche Einzelnheiten und allgemeine Ansichten in Betreff des Magnetismus ein, um die Gründe um so einleuchtender zu machen, weßhalb die Academie ihre höchsten Preise diesen Männern ertheile und um zu zeigen, daß, „obgleich viel gethan sey, doch für völlige Kenntniß der Gesetze und Beziehungen dieser geheimnißvollen Erscheinungen noch mehr zu thun übrig bleibe."

Die Eigenschaft des Magnets, das Eisen anzuziehen, scheint in dem entferntesten Alterthum bekannt gewesen zu seyn: allein seine Richtungsgewalt und folglich seine Anwendung auf Schifffahrt war den Alten völlig unbekannt. Die Periode, wo die Polarität (polarity, Polrichtung) des Magnets zuerst auf Seefahrerzwecke angewendet wurde, fällt zwischen 1100 und 1300. Die Abweichung der Magnetnadel wurde gegen das Ende des 15ten Jahrhunderts entdeckt, „wahrscheinlich auf den zwei großen Reisen nach dem östlichen und westlichen Theile der Erde von Vasco di Gama und Christoforo Colombo." Das Senken der Nadel wurde 1581 in London von Robert Norman beobachtet und die Wechsel der Abweichungen der Nadel durch Prof. Gellibrand vom Gresham College 1635 genau auseinandergesetzt.

Im Jahr 1600 machte D. Gilbert von Colchester seine Abhandlung de Magnete bekannt. „In diesem wahrhaft philosophischen Werke sucht der Verfasser zu beweisen, daß die Erscheinungen des Magnetismus von der magnetischen Polarität der Erde abhängig seyen — daß weiches Eisen durch den Einfluß der Erde vorübergehend magnetisch werde — daß im Stahl die magnetische Eigenschaft durch dieselbe Ursache, zwar schwieriger hervorgebracht werde, aber auch um so dauernder sey; und er erläutert die Bewegung der Nadel und die Kräfte gewöhnlicher Magnete, indem er zeigt, daß entgegengesetzte Pole verschiedener Magnete einander in einem einigermaaßen bestimmten Verhältniß ihrer Entfernung anziehen. Er überläßt sich, was zu jener Zeit kaum zu vermeiden war, einigen vagen Hypothesen und setzt einige unbedeutende Versuche auseinander; aber demungeachtet beweisen seine Ansichten sehr außerordentliche Geisteskräfte; und obgleich er von seinem Zeitgenossen, Lord Bacon, getadelt wird, daß er die Erscheinungen der Schwere durch magnetische Anziehung zu erklären sucht, so haben doch seine Untersuchungen den Character der Schlüsse durch Induction völlig im Geiste von Baco's Philosophie ꝛc.

Sir Humphry erwähnte dann der Entdeckung der täglichen Variation der Magnetnadel, durch Georg Graham im Jahr 1722, der Arbeiten Lambert's, Coulomb's und Robison's in Bezug auf die Gesetze der magnetischen Anziehungen und Abstoßungen, und der mathematischen Ansichten der Theorie des Magnetismus, welche Epinus und Robison, auf die Hypothese eines einzigen magnetischen Fluidum gestützt, aufgestellt hatten, so wie der neueren der Acad. roy. des sciences vorgelegten Abhandlungen von Poisson über die Annahme zweier Flüssigkeiten, einer australen und einer borealen.

„Die Hypothese von magnetischen Flüssigkeiten, welche so genau zusammenpaßt mit der von electrischen, ist durch ähnliche Argumente vertheidigt und durch analoge Versuche erläutert; und der Zusammenhang zwischen diesen zwei Classen von Erscheinungen ist oft von Naturforschern bemerkt und geltend gemacht worden." Baccaria nahm an, daß der Magnetismus der Erde durch electrische Strömungen hervorgebracht werde und ähnliche Meinungen wurden durch vage Analogien und ungenügende Thatsachen vorgebracht und nie gestützt. Aber bis zu Oersted's wichtiger Entdeckung war die wahre Beziehung zwischen Electricität und Magnetismus unbekannt. „Ich würde mit Vergnügen", sagt Sir H. D., „bei dieser Entdeckung und ihren unmittelbaren Folgen in der Entwickelung neuer und außerordentlicher Resultate verweilen; und wenn es die für eine Rede bestimmte Zeit erlaubte, so würde es mir großes Vergnügen machen, die Arbeiten und

Digitized by Google

Entdeckungen zu beschreiben, welche von den verschiedenen Naturforschern Europa's gemacht sind und welche in den letzten fünf Jahren eine vollkommen neue Reihe von Thatsachen zu Wege gebracht haben, eben so glänzend durch ihre auffallenden und unerwarteten Resultate als wichtig in ihrer Beziehung und theoretischen Anwendung auf andere Naturerscheinungen.

„Ich kann aber diesen Theil meines Gegenstandes nicht verlassen, ohne die Aufmerksamkeit der Anwesenden auf die Art und Weise zu lenken, wie diese Entdeckungen entstanden und verfolgt sind, da sie das merkwürdigste bekannte Beispiel liefert von der Einheit der Naturgesetze, von der Art, wie entfernte Erscheinungen mit einander verbunden sind und von den glücklichen Folgen immer genauer Aufmerksamkeit auf unerwartete oder ungewöhnliche Resultate."

„Eine von Galvani entdeckte und von ihm für bloß physiologisch gehaltene Thatsache, welche durch Volta's Genius weiter erforscht wurde, war der Ursprung seiner wundervollen Säule oder Batterie; und dieses Instrument, nachdem, dem Anschein nach, seine Kräfte in der Demonstration neuer Electricitätsgesetze und in Gewährung neuer chemischer Creationen sich erschöpft zu haben schienen — wurde in der Hand des dänischen Naturforschers eine Quelle neuer und vollkommen unerwarteter Combinationen, welche auf bis dahin ganz im Dunkel verborgene Theile der Corpuscular-Philosophie ein Licht warf. Obgleich die Arbeiten des Hrn. Arago, welchem die Societät den Preis zuerkannt hat, nicht als unmittelbare Folge von Oerstedt's Entdeckung angesehen werden können, so ist es doch wahrscheinlich, daß sie nie unternommen seyn würden, hätte nicht jene Entdeckung unmittelbar die Aufmerksamkeit Arago's erregt, der einer der erster Naturforscher war, welche die Thatsache des Electromagnetismus zu untersuchen, zu bestätigen und zu erläutern suchten". Sir Humphry Davy erinnerte dann an die Idee Coulomb's (welcher wahrscheinlich getäuscht ward durch die Anwesenheit kleiner Portionen Eisen in den Substanzen, mit welchen er operirte) daß alle Körper in der Natur magnetischer Anziehungen fähig wären; und an die verschiedenen Versuche, welche (nach der Entdeckung, daß Magnetismus Folge electrischer Thätigkeit sey) gemacht wurden, um magnetische Wirkungen in andern Metallen hervorzubringen, und deren Resultate erwiesen, daß die Wirkungen vorübergehend waren und mit der electrischen Ursache verschwanden.

„Bis zu Arago's Untersuchungen waren Eisen, Nikkel, Cobalt und ihre Combinationen, die einzigen Arten von Materie, welche vom Magnet afficirt zu werden schienen. Seine Experimente dehnen diese Eigenschaften unter gewissen Modificationen auf alle metallische Substanzen aus; und, man sagt, obgleich wir noch keine klaren Details kennen, auf verschiedene andere Körper."

„Arago fand, daß die Gränze der Schwingungen einer Magnetnadel sehr vermindert wurde, wenn man sie über eine Kupferscheibe hielt (vergl. Notizen 215); dadurch, daß man die Kupferscheibe unter ihr sich drehen ließ, wurde die Richtung der Nadel bald verändert, fing an sich herumzudrehen und die Schnelligkeit ihrer Umdrehungen nahm zu, bis sie so schnell wurden, daß sie gar nicht mehr gezählt werden konnten."

„Hr. Arago stellte dieselben Versuche mit andern metallischen Substanzen an, und mit ähnlichen Resultaten, die aber, wie zu erwarten war, an Intensität differirten." Und diese Versuche sind von den HH. Herschel, Babbage und Christie wiederholt, bestätigt und ausgedehnt."

„Der Entdeckung dieser Thatsache, — das Vermögen verschiedener, vorzüglich metallischer Körper, magnetische Eindrücke zu erhalten, obgleich in schneller vorübergehender Weise als hämmerbares Eisen und in unendlich weniger intensivem Grade — hat die Gesellschaft einen Preis zuerkannt, und in Bezug auf ihre unmittelbaren Beziehungen, wie auf ihre endliche Anwendung ist im vorigen Jahre keine andere physicalische Thatsache bekannt geworden, welche ihr den Rang streitig machen könnte.

Dadurch, daß sie das Reich des Magnetismus über eine größere Zahl von Körpern ausbreitet, entfernt sie manches Mysteriöse und Unerklärbare in dieser Abtheilung der Wissenschaft und erhebt sie zu einem Zweige der allgemeinen Naturforschung; und wenn man die durch diese Erscheinungen aufgestellten neuen Analogien zwischen magnetischer und electrischer Thätigkeit in's Auge faßt, so ist Grund zu hoffen, daß sie zuletzt auf dieselbe Ursache mögen zurückgeführt und, nebst der chemischen Affinität, vielleicht mit der allgemeinen Eigenschaft oder Kraft der Attraction der Gravitation identisch gefunden werden."

Sir Humphry Davy ging dann auf die wissenschaftlichen Bemühungen des Hrn. Barlow über und auf seine verdienstvolle Abhandlung in den Philosophical Transactions, so wie auf die besonders sinnreiche und höchst nützliche practische Anwendung der Wissenschaft, welche ihm den Preis der Gesellschaft erworben habe."

Eisenmassen werden magnetisch durch die Wirkung der Erde: Eine Stange Eisen z. B, vertical gehalten, hat ihren Nordpol oben und zieht die Magnetnadel auf dieselbe Weise an wie der Erdpol; und alle Massen von Eisen, demselben Gesetze folgend, üben eine Wirkung auf die Nadel aus, welche dem Quadrat der Entfernung proportional ist und folglich in einem gewissen Verhältniß die Wirkung des Nordpols der Erde aufhebt. „Es ist außerordentlich, daß ein so wichtiger Umstand als die Wirkung des in einem Schiff befindlichen Eisens auf die Magnetnadel nicht früher und nicht mehr die Aufmerksamkeit der Seefahrer auf sich gezogen hat. Selbst Dr. Halley, der vollendetste und tiefste Forscher, der je große Reisen machte, scheint, obwohl er diese Wirkung beobachtete, sie doch nicht für wichtig genug und einer Correction würdig gehalten zu haben, während er doch eine Reihe von feinen Beobachtungen über Abweichungen anstellte. Er sagt in seiner Abhandlung in den Phil. Transact. „„Wir wissen aus Erfahrung, wie wenig die eisernen Kanonen auf einem Schiffe die Nadel afficiren."" „Dieß rührte wahrscheinlich von dem Umstande her, daß Halley nie in sehr hohen Breiten war." Wal-

Digitized by Google

ker lenkte, in seiner Vorlesung über Magnetismus, zuerst die Aufmerksamkeit der Seefahrer auf diesen Gegenstand; Capt. Flinders brachte ihn vor der Admiralität zur Sprache; und die letzten Nordpolexpeditionen gewährten die schönste und umfassendste Gelegenheit die Thatsache festzusetzen.

„Hr. Barlow fand nachdem er über die Erscheinungen, welche große Eisenmassen daebieten, eine Menge Experimente angestellt hatte, und nachdem er zu dem Satz gelangt war, daß die Contiguität (nahe Lage) einer kleinen Masse sie einer großen Masse an Kraft gleich oder überwiegend mache; und daß die Attractionen und Repulsionen sich mit dem Quadrat der Entfernung vermindern, zwei Methoden aus, um die Irrthümer zu coerigieen, welche von dem Magnetismus des Eisens in Schiffen herrühren; die eine, indem er sie compensirte, die andere, indem er sie verdoppelte, mittelst neben dem Compaß angebrachter kleinen Massen oder dünnen Platten von Eisen, deren Beziehung zu dem Magnetismus der Erde, des Eisens in dem Schiffe, und der Nadel durch Versuche ausfindig gemacht werden sollte.„ Hr. Barlow hat die letzte Methode für die Pearis angewendet und ihr Nutzen ist durch die Capt. Baldey, Sabine, Parry und andere geschickte Officiere erprobt ꝛc.

Ueber den wilden Truthahn.

Von Charles Lucian Bonoparte.

(Ein Bruchstück aus dessen American Ornithology. Vergl. Notizen Nro. 200. S. 95.)

„Das Vaterland der wilden Truthühner erstreckt sich von dem Nordwestgebiete der Vereinigten Staaten von Nordamerica bis zu der Landenge von Panama, südlich welcher sie nicht gefunden werden, ungeachtet der Angaben von Schriftstellern, welche irrigerweise den Curassow (Crax Alector) damit verwechselt haben. In Canada und den gegenwärtig stark bevölkerten Theilen der Vereinigten Staaten waren die wilden Truthühner früher sehr zahlreich; wie indeß der Indianer und der Büffel, so waren auch sie genöthigt, dem oft muthwillig geübten zerstörenden Schorfsinne der weißen Ansiedler das Feld zu räumen, und in den fernsten Gegenden des Innern eine Zuflucht zu suchen. So ungerne und langsamen Schrittes sie übrigens ihren heimathlichen Boden verlassen, so verbreiten und vermehren sich die Niederlassungen so schnell über die Oberfläche dieses Landes, daß wohl der Tag nicht sehr fern seyn möchte, wo der Jäger vergebens nach wilden Truthühnern ausgehen wird."

„Die wilden Truthühner halten sich nicht ausschließlich an eine gewisse Nahrung; sie fressen Mais, alle Arten Beeren, Früchte, Gras, Roßkäfer, sogar Froschlarven, junge Frösche und Eidechsen werden gelegentlich in ihren Kröpfen gefunden; wo es jedoch Pecannüsse (Juglans olivaeformis) reichlich giebt, da ziehen sie diese jedem andern Nahrungsmittel vor; eine allgemeinere Vorliebe haben sie indeß für Eicheln, wonach sie schnell fett werden. Ist daher das Eichelfutter irgendwo in ungewöhnlicher Fülle gerathen, so werden gleich große Schaaren von Truthühnern aus ihren gewöhnlichen Aufenthaltsörtern in die umliegenden Gegenden davon angezogen. Zu Anfang Octobers, wo die Eicheln sich noch auf den Bäumen halten, versammeln sie sich in Schaaren und ziehen sich in die feuchtbaren Niederungen In dieser Jahreszeit trifft man sie in großer Menge an den Ufern des Ohio und Mississippi Die Zeit dieses ihres Erscheinens heißt bei den Indianern der Truthahnsmonat"

„Die Männchen, gewöhnlich Glucker (gobblers) genannt, halten sich zusammen in Gesellschaften von zehn bis hundert, und suchen ihr Futter getrennt von den Weibchen; während die letztern entweder einzeln mit ihrem dann beinahe zu ½ ausgewachsenen Jungen umherschreiten, oder in Gemeinschaft mit andern Weibchen und ihren Familien Trupps von oft siebenzig oder achtzig Individuen bilden, welche sich sämmtlich wohl in Acht nehmen, mit den alten Männchen zusammenzutreffen, da diese, wo nur immer die Gelegenheit sich daebietet, die Jungen mit wiederholten Schnabelstößen auf den Schädel anfallen und tödten. Indeß wandern sämmtliche Gesellschaften stets in gleicher Richtung, und zwar zu Fuß, es sey denn daß sie vor den Jägerhunden ihre Rettung im Fliegen suchen müssen, oder ihr weiterer Marsch durch einen breiten Fluß verhindert wird. Wenn sie über einen Fluß setzen wollen, so suchen sie sich die höchsten Uferstellen aus, damit ihr Flug mit größerer Sicherheit von Statten gehe; oft bleiben sie einen ganzen Tag oder noch länger an solchen Orten, gleichsam um sich zu berathen oder sich für eine so gewagte Reise gehörig vorzubereiten. Während dieser Zeit lassen die Männchen ein gewaltiges Geglucker hören, und treten mit ungemeiner Grandezza einher, als wollten sie dadurch ihre Gefährten aufmuntern und ihnen den höchsten Grad von Kühnheit einflößen: auch die Weibchen und Jungen ahmen viel von dem stolzen Wesen der Männchen nach, indem sie ihre Schweife ausbreiten und sich stillschweigend in der Runde herumbewegen. Endlich begiebt sich die versammelte Menge auf die Gipfel der höchsten Bäume, von wo die Gesellschaft, auf ein aus der Kehle eines Anführers ertönendes Signal, zugleich ihren Flug nach dem entgegengesetzten Ufer nimmt. Die alten und fetten Thiere legen den Weg, auch wenn der Fluß über eine Meile breit ist, ohne Schwierigkeit zurück; die jungen, magern und schwachen dagegen fallen oft vor Erreichung des Ufers wieder und müssen dann ihr Leben durch Schwimmen zu retten suchen: sie zeigen sich darin denn auch ziemlich geschickt, indem sie ihre Schweife als Stütze ausbreiten, ihre Flügel dicht an den Leib halten, den Hals vorstrecken und mit ihren Beinen schnell und kräftig ausstreichen Wenn sie in solchen Anstrengungen, das Land wieder zu erreichen, sich einem hohen oder unzugänglichen Ufer nahen, hören sie zu schwimmen auf, lassen sich eine Zeitlang vom Strome forttreiben um frische Kräfte zu gewinnen und erheben sich endlich mit einer gewaltigen Kraftanstrengung aus dem Wasser. Indeß sind nicht alle in diesem Versuche glücklich; einige der schwächeren Thiere fallen, da sie sich nicht hoch genug in die Luft erheben können um das hohe Ufer zu erreichen, wieder und immer wieder in's Wasser, und kommen so zuletzt elendiglich um. Gleich nachdem diese Vögel glücklich am andern Flußufer angelangt sind, schwärmen sie für eine Zeitlang ohne ersichtlichen gemeinschaftlichen Zweck umher, und zu dieser Zeit werden sie, obgleich sie dann am wenigsten Werth haben, in Menge von den Jägern geödtet."

„Sind die Truthühner endlich in ihr gelobtes Land gelangt, so zerstreuen sie sich in kleinen Gesellschaften, bestehend aus Individuen von jedem Geschlecht und Alter unter einander, welche im Vorschreiten nach und nach den ganzen Eichelnvorrath verzehren: dieß geschieht um die Mitte Novembers. Man hat die Bemerkung gemacht, daß die Truthühner nach solchen langen Tagereisen so zutraulich werden, daß sie sich auf die Pflanzungen wagen, und wohl gar den Pachthöfen sich so weit nähern, daß sie in die Ställe und Krippen nach Futter gehen. Auf diese Weise bringen sie den Herbst und einen Theil des Winters zu, und werden während der Zeit in großer Anzahl von den Einwohnern getödtet, welche sie dann in gefrornem Zustande aufbewahren, um sie so auf die entfernten Märkte zu bringen."

Frey im März fangen sie an sich zu paaren; und obgleich die Weibchen kurze Zeit zuvor sich von den Männchen absondern und ihnen auf alle mögliche Weise ausweichen, so werden sie doch von den letztern, die dann ihren glückernden Ton hören lassen, unablässig verfolgt. Beide Geschlechter schlafen getrennt, doch nicht weit von einander, so daß, wenn das Weibchen einen Ruf von sich giebt, sämmtliche Männchen, zu deren Ohren er gelangt, antworten, wobei sie die Töne in den geschwindesten Kouladen auf einander folgen lassen; aber nicht so wie es, wenn sie, den Schweif ausbreitend, neben den Hennen einherstolziren, zu geschehen pflegt, sondern mehr mit einer Stimme, ähnlich der des zahmen Truthahnes, wenn dieser ein ungewöhnliches oder oft wie-

Digitized by Google

derholtes Geräusch vernimmt. In den Gegenden, wo die Truthühner sich zahlreich finden, ertönen die Wälder von einem Ende zum andern oft auf hundert Meilen weit von diesem sonderbaren Gegurre, womit sie sich aus ihren Nachtquartieren antworten und was etwa eine Stunde lang fortgesetzt wird. Bei Aufgang der Sonne kommen sie stillschweigend von ihren Sitzen herab, und die Männchen beginnen dann sich aufzublähen, gleichsam um damit die Bewunderung ihrer Weibchen einzuärndten."

Läßt sich der Ruf von der Erde herauf hören, so fliegen die Männchen aus der Nachbarschaft gegen die Rufende hin, und sie mögen sie dann sehen oder nicht, so strecken und breiten sie ihren Schweif aus, werfen den Kopf zurück, blähen den Kamm und die Fleischgehänge auf, schreiten stolz herum, und rauschen mit ihren Flügeln und Federn, indem sie zu gleicher Zeit einen Luftstrom mit Geräusch aus den Lungen ausstoßen. Während sie so beschäftigt sind, machen sie auch dann und wann eine Pause, um sich nach dem Weibchen umzusehen, wonach sie sich von neuem aufblähen und Luft ausblasen, indem sie sich dabei mit solcher Schnelligkeit bewegen, als nur immer die Beschaffenheit ihres Ganges es gestattet. Oft treffen die Männchen während einer solchen ceremoniösen Annäherung auf einander, worauf verzweifelte Kämpfe erfolgen, welche sich erst mit der Flucht oder dem Tode des Besiegten endigen."

Hr. Bonaparte giebt hiernach eine Beschreibung von Truthahns-Galanterie, welche sich hier leichter in der Kürze erwähnen als ganz hersetzen läßt. Wie es scheint, sucht der Truthahn alle Eier seiner Lieblingshennen zu zerbrechen, damit letztere hübsch um ihn bleiben; indeß wissen die Weibchen ihre Nester zu verbergen, worauf die verlassenen Männchen gleichgültig und nachlässig gegen sie werden, friedlich mit einander umgehen, und zu glucken aufhören.

„Auch wenn die Truthähne auf ihrem Lager sind, blähen sie sich zuweilen auf und glucken, gewöhnlicher aber erheben sie bloß ihren Schweif, und puffen Luft aus, worauf der Schweif und die andern Federn sich sogleich wieder legen. In hellen oder Mondscheinnächten, gegen Ende der Brutzeit, wiederholen sie diese Action, in Zwischenräumen von wenigen Minuten, mehrere Stunden lang, ohne dabei von ihren Sitzen aufzustehen."

„Alsdann trennen sich die Geschlechter; die sehr ausgemergelten Männchen hören ganz und gar zu glucken auf, und ziehen sich hinter auf der Erde liegende Bäume in unzugängliche Theile des Waldes oder in die fast undurchdringliche Einsamkeit eines Rohrdickichts zurück. Ehe sie ihre Verstecke verlassen, lassen sie sich lieber bis auf eine geringe Entfernung nahe kommen, wo sie dann erst in der Schnelligkeit ihrer Füße Rettung suchen: indeß haben sie in dieser Jahrszeit, da sie mager und mit Ungeziefer bedeckt sind, für den Jäger keinen Werth. So zurückgezogen und in träger Ruhe lebend und sich von gewissen Gräsern nährend, kommen sie wieder zu Fleisch und Kräften, und nachdem sie diesen Zweck erreicht, sammeln sie sich wieder und beginnen von neuem ihre Wanderungen."

„Um die Mitte Aprils, wenn die Witterung trocken ist, sucht sich das Weibchen zum Eierlegen ein passendes Plätzchen, welches vor Ueberschwemmung geschützt und, so viel möglich, vor dem scharfen Auge der Krähe verborgen ist: dieser listige Vogel spionirt nach dem Neste der Henne, und nachdem er das kostbare Depositum entdeckt hat, wartet er die Abwesenheit der Mutter ab, um sämmtliche Eier wegzutragen, damit er sie allmälig nach Gefallen verzehren könne. Der Eier sind in der Regel neun bis funfzehn."

„Das Weibchen nähert sich seinem Neste stets mit vieler Vorsicht, und so, daß es selten zweimal denselben Weg dahin nimmt; auch unterläßt es, wenn es vom Neste gehen will, nicht, das Ganze zuvor mit dürrem Laube zu bedecken, womit es dasselbe so künstlich zu verbergen weiß, daß es, selbst für den, der alle seine Bewegungen bewacht hat, äußerst schwer hält, die Stelle genau anzugeben. Man findet daher nur wenig Nester, und diese werden in der Regel nur dadurch entdeckt, daß die Henne unvermuthet von ihnen aufgejagt wird, oder durch den Anblick von zerbrochenen Eierschaalen, welche von irgend einem listigen Luchs, Fuchs oder Krähe umher gestreut wurden. Wenn die Henne legt oder brütet, läßt sie sich nicht leicht durch die Annäherung von anscheinender Gefahr von ihrem Posten vertreiben; sieht sie indeß einen Feind, so duckt sie sich so viel möglich nieder und läßt ihn vorüber. Ein von Hrn. Audubon berichteter Umstand dient zum Beweise von der Klugheit, welche sie bei solchen Gelegenheiten an den Tag legen: nachdem er nämlich eine brütende Henne gewahr geworden, bemerkte er, daß sie ihn, wenn er eine gleichgültige Miene annahm, oder pfiff oder mit sich selbst sprach, auf fünf oder sechs Fuß weit von sich ruhig vorbeigehen ließ; wenn er sich dagegen vorsichtig näherte, so ließ sie ihn sich nicht auf zwanzig Schritte zu nahe kommen, sondern rannte mit ausgebreitetem Schweife zwanzig oder dreißig Yards weit fort, wo sie dann, einen stattlichen Gang annehmend, bei jedem Schritte still stand und dann und wann einen Glucksen ausstieß. Sehen sie ihr Nest von Menschen entdeckt, so geben sie es selten auf; hat aber eine Schlange oder ein anderes Thier eines von den Eiern ausgesogen, so setzt die Mutter sich nicht wieder auf die übrigen. Hr. Audubon sah einst drei Weibchen zusammen über zwei und vierzig Eiern brüten. In solchen Fällen wird das Nest beständig von einer der Mütter bewacht, so daß keine Krähe, kein Rabe, und selbst kein Iltis sich ihm nähern darf.

„Die jungen Truthühner wachsen schnell, so daß sie im Monat August, wo mehrere Haufen junger Hühner sich zusammengegeben und unter Leitung ihrer Mütter in die Wälder ziehen, schon stark und vollkommen flügg sind, sich vor den Angriffen der Wölfe, Füchse, Luchse und selbst der Cuguare zu schützen, indem sie sich, mit Hülfe ihrer kräftigen Beine, schnell von der Erde erheben und mit Leichtigkeit zu den obersten Zweigen der höchsten Bäume gelangen. Unter den zahlreichen Feinden der wilden Truthühner sind die gefürchtetsten die großen Tag- und Nacht-Raubvögel und der Luchs (Felis rufa), welcher ihre Eier aussaugt und in der Habhaftwerdung der Alten wie der Jungen äußerst geschickt ist: er folgt ihnen nämlich erst eine Weile, um sich von der Richtung ihres Weges zu vergewissern, und indem er ihnen dann schnell auf einem Umwege den Vorsprung abgewinnt, stellt er sich in einen Hinterhalt, und wartet, bis er mit einem einzigen Sprunge sein Opfer fassen kann."

„Je nachdem der Nahrung viel oder wenig, und dieselbe von guter oder schlechter Beschaffenheit ist, sind die wilden Truthühner groß oder klein, fett oder mager, von vortrefflichem oder nur leidlichem Geschmack; im Ganzen genommen ist indeß ihr Fleisch zarter, saftiger und wohlschmeckender als das der zahmen Truthühner; am besten sind sie im Spätherbst aber zu Anfang des Winters. Die Indianer halten das Fleisch dieser Thiere, gebraten, so hoch, daß sie es nur „des weißen Mannes Gericht" nennen, und es den zu ihnen kommenden Fremden als das Beste anbieten, was sie haben. Es scheint, daß die wilden Truthühner in Mexico kein so nahrhaftes Futter finden, wie in den Vereinigten Staaten von Nordamerica, weil den Nachrichten Hernandez's zufolge, ihr Fleisch härter und in jeder Hinsicht geringer als das des zahmen Vogels ist."

„Die Indianer benutzen ihre Schweife viel zu Fächern, die Weiber weben ihre Federn höchst kunstvoll auf einem von Birkenrinde gefertigten Gewebe ein, und zwar so, daß sie die weiche Seite nach Innen und die glänzende Oberfläche dem Auge zu kehren. Eine Probe von dieser Art Zeug befindet sich im Museum zu Philadelphia; man fand es als Hülle um den Leichnam einer Indianerin in der großen Salpeterhöhle in Kentucky."

„Die erste Beschreibung des Truthahns, von der man mit Bestimmtheit weiß, ist die von Oviedo im J. 1525, welche in dem kurzen Abrisse seiner Geschichte von Indien enthalten ist. Zu Anfange des sechszehnten Jahrhundeets ward dieser Vogel zuerst aus Mexico in Spanien eingeführt; von Spanien aus kam er im Jahre 1524 nach England. Unter der Regierung Franz I. gelangten Truthühner auch nach Frankreich, von wo sie sich weiter nach Deutschland, Italien ꝛc. verbreiteten; einige wenige waren jedoch schon einige Jahre früher durch die Spanier in das letztgenannte Land gebracht. Der erste Truthahn scheint in

Digitized by Google

Digitized by Google

Fig 1

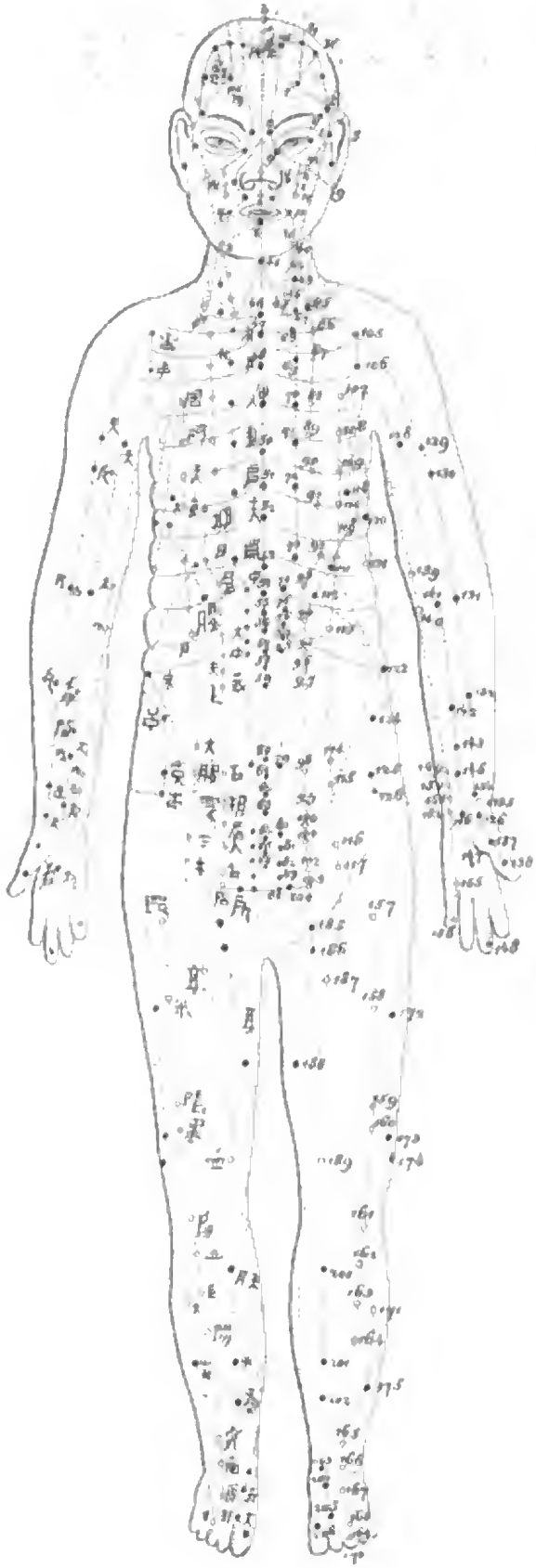


Fig 2

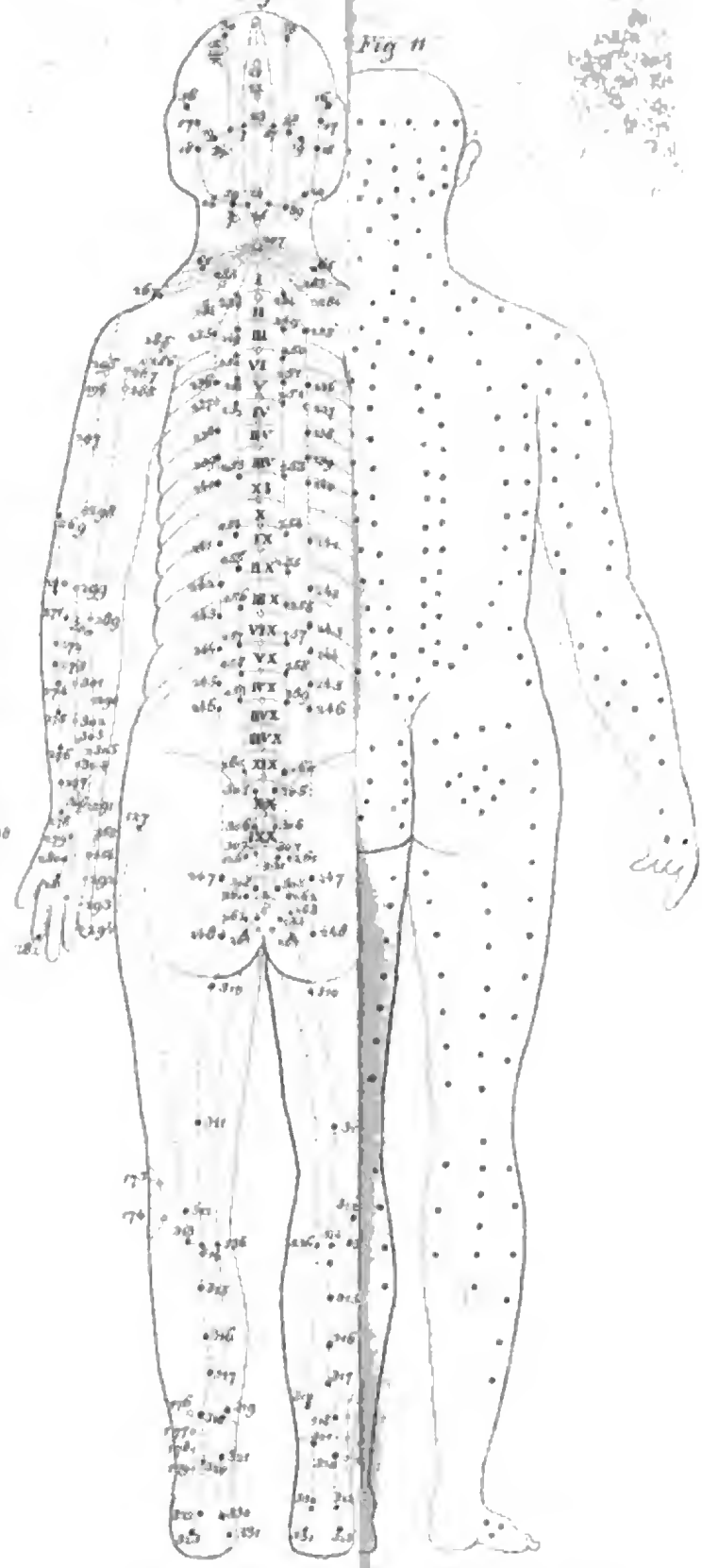


Fig 11

Digitized by Google

Frankreich bei dem Hochzeitsbanket Carl's IX. im J. 1570 auf die Tafel gekommen zu seyn. Seit dieser Zeit wurde auf ihre Zucht so viele Sorgfalt verwendet, daß in England, wie wir in alten Chroniken lesen, ihre schnelle Vermehrung sie schon um das Jahr 1585 zu einem höchst geschätzten Gericht auf den Tafeln der Landleute geeignet hatte. Europäer brachten sie in alle ihre Colonien, und so wurden sie allmälig in Asien, Afrika und selbst in Australien eingeführt."

„Diejenigen, welche den Truthahn nicht in seinem wilden Zustande beobachtet haben, kennen nur seinen entarteten Abkömmling, welcher in Gestalt und Schönheit weit unter jenem steht. Weit entfernt, daß dieses Thier durch menschliche Sorgfalt und den ihm im gezähmten Zustande zu Gebot stehenden Ueberfluß an Futter gewonnen hätte, ist es vielmehr nicht nur in Europa und Asien, sondern selbst in seiner ursprünglichen Heimath ausgeartet."

„Von den wilden Truthühnern ist das Männchen, ausgewachsen, beinahe vier Fuß lang und hält über fünf Fuß im Umfang; das Weibchen ist bedeutend kleiner, da es nur drei und einen Viertel Fuß Länge hat. Das Gewicht der Henne ist im Durchschnitt gewöhnlich ungefähr neun Pfund. Herr Audubon hat in der Erdbeerzeit magere Hennen geschossen, welche dreizehn Pfund wogen; auch sah er einige so fett, daß sie, getroffen vom Baume fallend, auf dem Boden aufplatzten. Die Truthähne unterscheiden sich von den Weibchen bedeutend in Größe und Gewicht; nach den aus verschiedenen Gegenden der Union mir gewordenen Nachrichten möchten funfzehn bis zwanzig Pfund als ihr gewöhnlichstes Gewicht zu betrachten seyn; indeß sind Individuen von dreißig Pfund Schwere eben nicht sehr selten, und ich habe mich selbst von dem Daseyn von vierzigpfündigen vergewissert. Was übrigens die selbst dieses letztere Gewicht übersteigenden Angaben einiger Autoren, welche indeß nicht aus eigener Ansicht reden, betrifft, so habe ich keines der Art finden können und bin dahee geneigt, diese Angaben für fabelhaft zu halten.

Miscellen.

Neotoma floridana und *Sigmodon hispidum* sind neu entdeckte Nagethiere, welche die HHrn. Say und Ord in dem Journal of the Philadelphia Academy beschrieben haben.

Leptophis ist der Name einer von Bell beschriebenen Schlangengattung, die der Gattung Dryinus, *Merrem*, nah verwandt ist. (Zool. Journal VII.)

Sternothaerus heißt eine neue Gattung Dosenschildkröte, welche Bell aufstellt und folgendermaaßen charakterisirt: „Sternum univalve: lobus anterior mobilis, lobi posteriores duo connexi, immobiles." (Zool. Journ. VII.)

Goleomma ist eine von Turton aufgestellte Muschelgattung: Testa bivalvis, aequivalvis, aequilateralis, transversa; margine antico ovato-hiante. Cardo edentulus. Ligamentum internum.

Heilkunde.

Ansicht und Verfahren der Chinesen und Japanesen, in Bezug auf Acupunctur und Mora *).

(Hierbei eine Tafel Abbildungen.)

Diese Operationen sind seit undenklichen Zeiten in China und Japan angewendet worden. Die Japanesen sehen in der Acupunctur und in der Mora so wichtige Agenzien, daß sie dieselben unbedenklich selbst da anwenden, wo jedes andere Mittel unwirksam geblieben ist; ja eine große Zahl ihrer Aerzte vernachlässigt über der Anwendung der Mora und der Acupunctur jede andere therapeutische Indication.

Die Acupunctur besteht darin, daß man eine sehr zarte Nadel in die leidenden Theile des Körpers einsenkt. Diese Nadeln sind gewöhnlich aus Gold oder Silber verfertigt und ohne den Griff 3 Zoll lang; der Griff ungefähr 1 Zoll lang. Die Japanesen verwahren sie in einem Futteral, welches den Namen Santok führt.

Sonst bedienten sie sich eines kleinen Hammers, um mit gelinden Schlägen auf den Griff der Nadel letztere bis zur gewünschten Tiefe in die betreffenden Theile zu treiben, haben aber jetzt dieses Verfahren aufgegeben und begnügen sich, auf die Stelle, wo die Operation vorgenommen werden soll, einen kleinen hohlen Cylinder senkrecht aufzusetzen, in welchen sie die Nadel einführen. Hierauf klopfen sie gelinde in kleinen Schlägen mit dem Zeigefinger auf den obern Theil des Nadelgriffes, bis die Nadel die Haut durchdrungen hat. Sodann wird der kleine Cylinder abgenommen und die beschriebene Manipulation so lange fortgesetzt, bis die Nadel die gewünschte Tiefe erreicht hat.

Andere pflegen auch an der bezeichneten Stelle die Haut mit dem Zeigefinger und dem Daumen der einen Hand zu kneipen, während sie mit der andern Hand die Nadel auf die beschriebene Weise einführen.

Noch Andere pflegen auf die Weise mit der Nadelspitze einzudringen, daß sie die Nadel zwischen dem Zeigefinger und dem Daumen rollen oder trillen.

Die Japanesen lassen die Nadel bald längere, bald kürzere Zeit mit den leidenden Theilen in Berührung. Manchmal wird die Nadel rasch eingesenkt und eben so rasch herausgezogen, manchmal wird sie rasch herausgezogen und von neuem in dieselbe Stichöffnung eingesenkt, folglich dieselbe Operation mehrmals wiederholt und zwar bis zu derselben Tiefe, oder bei jeder neuen Einführung immer um einige Linien tiefer. Wenn die Japanesen die Acupunctur am Unterleib anwenden, so folgen sie dabei den Bewegungen der Respiration, indem sie nach der Inspiration schwächer als sonst auf die Haut drücken und nach der Exspiration die Nadel ein wenig zurückziehen. Sie pflegen auch die Nadel in schräger Richtung, oder ziemlich parallel mit den allgemeinen Bedeckungen, einzuführen, in der Regel wird sie indessen in senkrechter Richtung zu den Theilen angewendet. Die Tiefe, bis zu welcher sie eingesenkt wird, kann von 2 bis zu 20 Linien, jedoch selten darüber betragen.

Man darf nicht glauben, daß die Japanesen, welche in dieser Operation äußerst geschickt sind, sie ohne große Vorsicht ausüben: sie vermeiden den Lauf der Nervenstämme, der Arterien und der Venen; niemals nehmen sie die Acupunctur während der Verdauung, nach großen Anstrengungen, oder zu einer Zeit vor, wo der Patient noch nichts gegessen hat, und eben so wenig bei starken Schweißen, bei Zornanfällen und heftigen Gemüthsbewegungen. Sie betrachten die Acupunctur als eine Operation, welche die größte Umsicht verlangt, und glauben, daß die schlimmsten Folgen entstehen können, wenn dieses Mittel falsch und unzweckmäßig angewendet wird. Deßhalb machen sie sich auch durch einen Eid verbindlich, nicht eher zu practiciren, als bis sie die gehörige Geschicklichkeit und die Autorisation zur ärztlichen Praxis von denen erhalten haben, unter deren Auspicien

*) Der Gebrauch der Mora und der Acupunctur ist in den letzten Zeiten auch in Deutschland so oft besprochen und in Anwendung gebracht worden, daß ich glaube, es werde vielen Lesern angenehm seyn, beiliegende Abbildungen mit diesen Erläuterungen zu erhalten, welche aus dem Récueil de mémoires de Chirurgie par le Baron *D. J. Larrey*. Paris 1821. 8. und aus der, Notizen Nr. 202. S. 64 erwähnten, Schrift von Sarlandière entnommen sind. D. H.

Digitized by Google

sie sich gebildet haben. Diese Autorisation erhalten sie aber erst nach einem angestrengten Studium von 5 oder 6jähriger Dauer.

Die Chinesen und Japanesen wenden die Acupunctur in fast allen Fällen an, aber es ist ausgemacht, daß sie in schmerzhaften nicht entzündlichen Affectionen die besten Erfolge gegeben hat. Besonders wirksam zeigt sie sich gegen rheumatische Schmerzen und Gicht. Heftige Coliken werden auf diesem Weg äußerst schnell gehoben. Die Chinesen hemmen damit heftiges Erbrechen und Diarrhöe, sie heilen Convulsionen und preisen sie als ein wirksames Mittel bei Paralyse, Hysterie, Syncope und allen Nervenaffectionen. Sie scheuen sich nicht, dieses Mittel bei entzündlicher Irritation der Eingeweide, bei cephalitis, gastro-enteritis, Pneumonie ꝛc. anzuwenden. Die sicherste Hülfe gewährt es indessen bei chronischen Affectionen und hauptsächlich in den Organen, welche außerhalb des Knochengerüstes liegen.

Diese Nachrichten verdanken wir hauptsächlich einem Holländischen Arzte, Hrn. Titsing, der sich 18 Jahre lang in Japan aufgehalten und viel mit der Medicin dieser Völker beschäftigt hat. Eben als er seine Forschungen und Erfahrungen dem Druck übergeben wollte, starb er, und wir sind noch glücklich genug, ein von ihm übersetztes Manuscript zu besitzen, welches die Hauptvorschriften der Chinesischen und Japanischen Heilkunst enthält, nach welchen jene Völker seit vielen Jahrhunderten die Acupunctur und die Mora angewendet haben.

Um die Kunst der Acupunctur zu erlernen, bedienen sich, wie Hr. Titsing berichtet, die Japanesen einer metallnen Statue von menschlicher Gestalt, auf welcher, nach den Regeln der Kunst, sehr kleine Löcher angebracht sind, um die Puncte zu bezeichnen, in welche bei gewissen Krankheiten die Nadel eingeführt werden muß. Diese Statue ist mit geleimtem Papier überzogen, damit man diese Löcher nicht entdecken könne, im Fall man der nöthigen Kenntnisse entbehrt, um genau ihre Lage zu errathen.

Derjenige, welcher in diesen Ländern ausübender Arzt werden will, muß sehr bewandert in der Kunst, die Nadel zu handhaben, und in der Kenntniß der Puncte seyn, wo die Operation vorzunehmen ist, muß auch ferner wissen, wie tief die Nadel einzuführen ist, so daß er ohne alles Zaudern den Punkt an der Statue zu treffen vermag, wo die Operation für eine ihm genannte Krankheit vorgenommen werden muß. Nur nach einem solchen äußerst scrupulösen Examen erhält der Candidat die Erlaubniß zur Praxis.

Zu Osaca werden ebenfalls dergleichen Statuen aus Holz oder aus Pappe verfertigt und die verschiedenen Stellen, wo, der Vorschrift gemäß, die Nadel oder die Mora anzuwenden ist, sind mit Punkten bezeichnet, die durch verschiedenfarbige Linien in Verbindung gesetzt sind, um ihre Reihenfolge anzuzeigen. Diese Statuen oder Puppen führen den Namen Tsöe-bosi, welches Wort zusammengesetzt ist aus Tsöe Gestalt und bosi Priester, weil nämlich der Kopf an diesen Puppen ganz rasirt und so dargestellt ist, wie ihn die Priester dieses Landes zu tragen pflegen.

Zu Nisaco wohnt ein Mann, der, vermöge seiner tiefen Kenntnisse in der Heilkunst, allein das Recht hat, die Anwendung der Nadel zu lehren und seine Schüler zur Ausübung der Heilkunst, mittelst eines Certificates, für tüchtig zu erklären. Die erwähnten Puppen, auf welchen die Punkte für die Anwendung der Acupunctur und der Mora äußerst sorgfältig angezeigt sind, können nur von diesem Mann mit jenen Punkten versehen werden, wofür er eine sehr geringe Bezahlung nimmt, nämlich 4 Mail und 5 Maas Holländische Münze. Da er sich indessen hiermit nur selten abgiebt, so konnte Hr. Titsing nur auf Verwendung eines Arztes des Japanischen Kaisers und eines Secretärs des Gouverneurs von Nisaco eine solche Puppe bekommen, die weiter unten näher beschrieben werden soll.

Von den Wirkungen der Acupunctur hier nur einen Fall, von welchem Hr. Titsing im Jahr 1782 zu Desima Augenzeuge gewesen ist. „Einer der an der Factorei Angestellten wurde von einer schrecklichen Colik befallen. Alle Mittel des dasigen Holländischen Arztes waren ohne Erfolg. Der Unglückliche krümmte und wand sich wie ein Wurm und stieß ein unbeschreibliches Schmerzensgeschrei aus, wobei er den Tod als den einzigen Retter herbeiwünschte. Wir alle waren, erzählt Titsing, vom tiefsten Mitleiden ergriffen. Dieser Zustand hatte schon über 24 Stunden gedauert, als ein Japanese, der mit diesem Mann zu sprechen hatte, von ungefähr hinzu kam, die Ursache des Leidens erfuhr und sogleich Hülfe versprach. Er ließ den Patienten auf den Rücken legen, faßte mehrmals mit seinen Händen die Haut und die Muskeln des Bauches, nahm hierauf aus seinem Santok eine Nadel und senkte sie mehrmals bis in den Magen, wo er sie sitzen ließ. In weniger als ½ Stunde war der Schmerz gänzlich beruhigt und der Kranke hielt diese Wirkung einem Zauber ähnlich.

Der Tsoë-bosi, welcher hier abgebildet ist, besteht aus Pappe und hat 2 Fuß Höhe. Die Abbildungen sind genau reducirt und die Zahlen desselben bezeichnen folgende Stellen:

1—20 die Seitenpartie des Antlitzes, d. i. die regio temporalis, zygomatica und submaxillaris, s. Fig. 1. 2 und 3;
21—25 die linea media superior posterior des Kopfes vom Scheitel bis zum Nacken, s. Fig. 2. 3. und 4.;
26—43 die obere und äußere Portion des Schädels, erst nach hinten zu, hierauf nach der Seite des Halses nach dem sternum hin, s. Fig. 3 u. 4;
44—84 die mittlere vordere Portion des Rumpfes vom Knie an bis zur regio pubis, s. Fig. 1;
85—127 die vordere Seiten-Portion des Halses, die Gegenden des Thorax und des Abdomen, s. Fig. 1 und 3.;
128—132 den vordern Theil des Armes, s. Fig. 1. und 6.
133—137 den äußern Theil der Hand und des Daumens, s. Fig. 1.
138—156 den innern Theil des Arms, s. Fig. 6.;
157—206 den vordern und innern Theil der untern Extremitäten, s. Fig. 1, 3, 7.;
207—228 die Zahl der Wirbelbeine, welche die Chinesen annehmen (obige Arabische Ziffern sind durch Römische von I—XXI ersetzt), sie nehmen die hintere Mittellinie des Rumpfes ein, s. Fig. 2.;
229—233 den untern hintern Theil des Rumpfes und der regio sacralis, s. Fig. 2.;
234—264 den hintern Seitentheil des Rumpfes, s. Fig. 2.;
265—281 den äußern Theil des Armes, s. Fig. 2. 5.;
282—306 den hinteren Theil des Armes, s. Fig. 2.;
307—337 den hinteren und unteren Theil des Schenkels und Fußes, s. Fig. 2. 3. 7. 8. und 9.

Aus dem von Hrn. Titsing übersetzten Manuscript entlehnen wir folgende Vorschriften:

„Es ist schädlich, nach einem Erbrechen an den mit 56 und 122 bezeichneten Puncten die Acupunctur vorzunehmen; eben so wenig darf der Arzt bei schwangern Weibern an den mit 279, 194 und 6 bezeichneten Puncten die Nadel einsenken."

„Erfolgt durch einen Stich eine starke Blutung, so senkt man, zur Hemmung derselben, die Nadel an der mit 267 bezeichneten Stelle ein."

„Es giebt Fälle, wo die Nadel nicht senkrecht eingestochen wird, sondern mehr in schräger und fast horizontaler Richtung, z. B. am Kopf, an den Händen und an den Füßen, wo die Theile nur eine schwache Fleisch- oder Hautbedeckung haben."

„Bei Mangel an Appetit wird die Nadel erstlich an den mit 76, 58, 75 und 36 bezeichneten Stellen 3 Tage nach einander eingesenkt, und wenn dieß nicht hilft, so bestreut man den Nadel mit etwas Salz und brennt um dieses Salz herum 17 bis 24 Moxenkegel von 6 Linien Durchmesser ab."

„In Fällen von Apoplexie pflegen die Chinesen und Japanesen bei 90 2 oder 3 Linien tief und bei 279 3 bis 5 Linien tief einzustechen.

„In Fällen von Geistesabwesenheit mit Delirium senkt man die Nadel auf dem Scheitel 2 Linien tief, bei 162 5 Linien tief und bei 279 3 bis 5 Linien tief ein."

„Bei heftigen Diarhoen senkt man die Nadel 8 Linien tief bei 62, 5 Linien tief bei 98 ein, und hilft dieses nicht, so setzt man auf diese Puncte eine Mora."

In Fällen von Colik sticht man 8 Linien tief bei 296, 3 Li

Digitized by Google

nien tief bei 194, 3 Linien tief bei 234, 2 Linien tief bei 196, und 8 Linien tief bei 146 ein."

„Empfindet ein Patient, nach dem Genuß schlechter Nahrungsmittel, eine Schwere des Magens, so sticht man 8 Linien tief bei 56 und 98, 10 Linien tief bei 94, 4 Linien tief bei 197 ein, wodurch man bei dem Patienten Erbrechen bewirkt; hierauf senkt man nochmals die Nadel 8 Linien tief bei 56 ein."

„Bei Convulsionen der Gebärmutter sticht man 6 Linien tief bei 122 und 111, und 10 Linien tief bei 64 ein; aber auch nach den Umständen manchmal 20 Linien tief."

„Bei hysterischen Weibern sticht man bei 98 und 56 10 Linien tief ein, nur nicht an der Stelle selbst, wo die Krampfgeschwulst sich befindet, sondern etwas zur Seite."

„Bei Nierenschmerzen sticht man 5 Linien tief bei 314 ein."

„Bei der Ruhr sticht man 8 Linien tief bei 56, 5 Linien tief bei 98 und 10 Linien bei 64 ein, streut hierauf etwas getrocknetes Seesalz in die Nadelhöhlung und brennt um den Nadel herum 100 bis 200 Morenkegel ab. Man verfährt auch auf eine andere Weise, indem man nämlich die Nadel 10 Linien tief bei 56, 15 Linien tief bei 98 ꝛc. einsenkt."

„Bei einer leichten Diarrhoe sticht man 5 Linien tief bei 63, 4 Linien bei 81, 8 Linien bei 56, und 5 Linien bei 98 ein."

„Bei trocknem Husten: 1 Linie tief bei 298, 3 Linien tief bei 142, und 5 Linien tief bei 293."

„Bei starkem Husten mit blutigem Auswurf: 3 Linien bei 249, 3 Linien bei 131 und 5 Linien bei 162."

„Bei starkem Nasenbluten; 4 Linien bei 24, 3 Linien, bei 131, 5 Linien bei 162 und 3 bis 5 Linien bei 279."

„Bei der Gelbsucht: 8 Linien bei 56 und 10 Linien bei 94."

„Bei 3tägigen Fiebern: 6 Linien bei 142, 10 Linien bei 123."

„Bei 4tägigen Fiebern: 1 Linie bei 336 und 156, 5 Linien bei 122 und 5 Linien bei 207."

„Bei einer Gonorrhöe: 10 Linien bei 64 und 3 Linien bei 259, wodurch die Wirkung der andern Mittel befördert wird."

„Bei Gichtschmerzen: 3 Linien bei 39, 4 Linien bei 116 und 159, 5 Linien bei 162 und 6 Linien bei 265."

„Den Ertrunkenen alsbald man, wenn sie zeitig aus dem Wasser gezogen sind, Essig in den Mund und sticht eine Nadel tief bei 54 ein, damit sie sich erbrechen und Athem schöpfen."

„Bei 64 sind 3 Puncte in geringem Abstand von einander, wo man die Nadel bei einer schweren Niederkunft 2 oder 3 sun *) tief einführt, je nachdem die Frau von mehr oder weniger starker Constitution ist. Zugleich verordnet man ihr folgendes Mittel:

Safranpulver ½ Drachme.
Zimmtpulver ½ Drachme.
Weiße Lilien 2 Drachmen.

Man gießt darauf 2 Tassen Wasser, die man bis auf eine Tasse einkochen läßt. Dieß ist von so heilsamer Wirkung, daß die Wöchnerin nicht nur eine gute Niederkunft hat, sondern, wenn die Frucht todt ist, auch dieselbe nebst der Nachgeburt ausgetrieben wird."

„Bei anhaltendem Erbrechen, und wenn bei heftigem Fieber die Winde durch den Mund abgehen, sticht man die Nadel 5 Linien tief bei 49 ein."

„Wenn Jemand erwürgt worden ist, muß man ihn in ein Bette legen und hierauf die Nadel in senkrechter Richtung an den mit 174, 144 und 306 bezeichneten Puncten einführen."

„Bei hartnäckigen Verstopfungen: 20 Linien tief bei 64."

„Wenn die kleinen Kinder des Nachts beständig unruhig sind und weinen, pflegt man 2 bis 3 Linien tief bei 56 einzustechen, aber auch wohl daselbst eine Mora zu setzen."

„Wenn die Säuglinge die Milch ausbrechen, so pflegt man 5 bis 6 Linien tief bei 56 einzustechen."

*) Der Chinesische sun ist ungefähr unser Zoll. Die Chinesen verstehen darunter die Länge der zweiten Phalanx des Mittelfingers der linken Hand, bei Männern, und der rechten Hand bei Weibern, jedoch immer an derjenigen Person, welche operirt werden soll. Der sun wird in 10 Linien eingetheilt.

„Wenn in venerischen Krankheiten die Patienten starke Rückenschmerzen und Schenkelschmerzen, verbunden mit Contractionen, empfinden, muß man 3 Linien tief bei 39, 8 Linien tief bei 56, 6 Linien tief bei 265 und 4 Linien tief bei 116 einstechen."

„Im Frühling und zu Anfang des Sommers pflegen mehrere Personen mit Kopfweh, Schwindel, Apathie, Müdigkeit, Schläfrigkeit, Mangel an Appetit und Brustbeklemmung befallen zu werden. In diesen Fällen muß man 3 Linien tief bei 237, 3 Linien bei 250 einstechen und den Patienten zweckmäßige Bewegung anrathen." —

Die Mora ist ein kleiner Kegel oder pyramidalischer Körper, den die Chinesen und Japanesen als ein heroisches Mittel zur Heilung aller Krankheiten anwenden, die nach ihrer Ansicht weder die Anwendung innerlicher Mittel noch die Acupunctur gestatten.

Während sie die Acupunctur vorzugsweise im acuten Stadium oder zu Anfang krankhafter Affectionen, besonders bei Schmerzen und Krämpfen anwenden, bedienen sie sich der Mora bei chronischen Krankheiten. Sie wenden sie indeß auch im Anfang der Krankheiten an und besonders dann, wenn sie tief einwirken wollen. Die Mora der Japanesen hat die Gestalt eines Kegels, dessen Basis 6 bis 8 Linien Durchmesser hat und dessen Höhe einen Zoll beträgt. In äußerst seltenen Fällen nur wenden sie stärkere Moren an.

Die Substanz, aus welcher die Japanesen und Chinesen ihre Moxen verfertigen, ist ein baumwollenartiger Flaum, den sie von der Artemisia vulgaris latifolia sammeln. Sie trocknen diese Pflanze sehr lange Zeit im Schatten, zerreiben dieselbe und sammeln die baumwollenartige Substanz, nachdem sie sich von der Epidermis ganz abgelöst hat. Sie bedienen sich alsdann eines unbekannten Bindemittels, um feste Körper von der Gestalt unserer Räucherkerzchen aus dem erwähnten Flaum zu bilden.

Es besteht zwischen der Wirkung unserer Moxen und der der Japanesischen eine große Verschiedenheit. Unsere Baumwollen-Mora verursacht manchmal auf der Haut eine sehr unbehagliche Wärme, welche schnell zu einer starken Hitze übergeht, die 12 bis 15 Minuten dauert, bis endlich das Feuer die Haut erreicht hat, worauf man einen bräunlichen oder schwärzlichen Schorf entdeckt, der nach 5 oder 6 Tagen abfällt, eine tiefe reichlich suppurirende Wunde zurückläßt, die gewöhnlich lange Zeit schmerzhaft bleibt. Die später entstehende Vernarbung behält gewöhnlich viele Empfindlichkeit.

Die Japanesischen Moxen unterscheiden sich von den unsrigen durch ihre langsame Wirkung. Nachdem sie an der Spitze angezündet sind, verbreiten sie anfangs in dem Hautgewebe ein Gefühl von Wärme. Dieß ist aber kein Schmerz, und wenn man auf einer sehr empfindlichen Stelle genau beobachtet, so scheint es in einer Art von Vibration zu bestehen, oder in einem Gefühl, welches zwischen Unbehaglichkeit und Lust die Mitte hält und der Empfindung im epigastrium ähnlich ist, welche der Ohnmacht vorausgeht. Diese Empfindung verwandelt sich unmerkbar in Wärme, die nach und nach zunimmt, statt daß unsere Moxen rasch den höchsten Grad der Intensität erreichen. Ehe die Japanesischen Moxen den höchsten Grad des Schmerzes verursachen, vergehen wohl 100 Secunden. Diese Intensität behalten sie höchstens 15 bis 20 Secunden lang; dann nimmt der Schmerz ab, und dieß dauert 14 bis 18 Secunden: also im Ganzen leidet man höchstens 2½ Minute lang Schmerz, während unsere Mora über 12 Minuten lang, also 36mal mehr heftigen Schmerz verursacht, als die Japanesische Mora.

Statt eines trocknen gerösteten Schorfs, den die Baumwollen-Mora verursacht, läßt die Japanesische Mora einen gelblichweißen, feuchten Schorf zurück, der sich in der Mitte des rothen Hofes ablöst, welcher von der umgebenden Phlogose gebildet wird. Der Schorf ist von geringerem Durchmesser, als die Basis der Mora. Nach der Operation kann man den betreffenden Theil mehr oder weniger sanft berühren, ohne dem Patienten Schmerzen zu verursachen. Der Schorf löst sich erst nach 10 oder 14 Tagen ab und die Wunde ist nicht so tief, wie die vom Baumwollen-Cylinder herrührende. Dasselbe gilt von der Suppuration.

Digitized by Google

Die Japaneſen wenden ſehr ſelten weniger als 10 Moxen auf einmal an, der betreffende Theil müßte denn eine ſehr geringe Oberfläche darbieten, wie z. B. die Extremitäten, oder die Affection müßte ſehr geringfügig ſeyn. Bei ſchweren Krankheiten und beſonders bei Krankheiten der Eingeweide ſteigen ſie bis zu 200 Moxen. Oft wenden ſie auch mehrere Moxen wiederholt auf derſelben Stelle an und zwar bei tiefen und ſchwer zu hebenden Affectionen.

Weiße Geſchwülſte, Coralgien, Rachialgien, Rachitis, chroniſche Rheumatismen, Verhärtungen, Verſchleimungen, Anſchwellungen aller Art des Zellgewebes, der Muskeln, der Gelenke, der Drüſen, des Teſtikels, der Gedärme u. ſ. w., die nicht entzündlich ſind, Neuralgien, Neuroſen ꝛc. ſind die Affectionen, gegen welche man die Moxa mit Erfolg anwendet. Hat man eine Coralgie zu bekämpfen, ſo muß man die Moxa immer an den Urſprung derjenigen Nerven ſetzen, die ſich in die, der Bewegung oder des Gefühls beraubten, Organe vertheilen, folglich an die beiden Seiten des Rückgrats, an die apophyses costales und an die Baſis des Schädels. Dieß ſind auch die Stellen, wo die Japaneſen bei ſchweren Nervenkrankheiten vorzugsweiſe die Moxa und die Acupunctur appliciren.

In Fig. 11, 11 und 12 ſind noch einer Japaneſiſchen Puppe die Puncte des menſchlichen Körpers bezeichnet, wo die Chineſen und Japaneſen die Moxa zu ſetzen pflegen.

Auch Larrey hat unter den Aerzten des Continentes ſchon ſehr frühzeitig die Moxa mit ſehr glücklichem Erfolg in vielen ſchweren Krankheitsfällen angewendet (Récuil de Mémoires de Chirurgie, Paris 1821.), und theilt ſehr beachtungswerthe Regeln mit.

Um die tiefe Entzündung und ſtarke Suppuration zu vermeiden, welche ſeine Baumwollen-Cylinder erzeugen, befeuchtet er ſogleich die gebrannte Stelle mit Ammoniumflüſſigkeit, wodurch auch die Schmerzen augenblicklich weggenommen werden.

Einen merkwürdigen Fall über die Wirkſamkeit der Moxa 50)

hat kürzlich Hr. Boyle, Verfaſſer einer Abhandlung über dieſen Gegenſtand, bekannt gemacht.

Fr. Tryon, 12 Jahr alt, that am 25. April 1823 einen Fall, wobei ſein linkes Knie über dem untern Theil des ligamentum patellae an einem ſcharfen Stein verwundet wurde. Er wurde unmittelbar von einem Chirurg behandelt, aber wegen Tiefe der Wunde und der begleitenden Entzündung war er erſt fünf Wochen nach dem Zufall im Stande wieder auszugehen; und ſelbſt dann war eine Schiene zur Unterſtützung für nöthig erachtet worden. Bei dieſer Gelegenheit fiel er unglücklicherweiſe zweimal auf den verletzten Theil, wodurch Uebelſeyn, Kopfſchmerz und heftiger Schmerz im Knie hervorgebracht wurde, dem heftige Entzündung und ſtarkes Fieber folgten, welches mehrere Wochen anhielt.

Von dieſer Zeit bis Anfangs October war er durch mehrere auf einander folgende Abſceſſe über und unter dem Kniegelenk, an's Bett gebannt; ſeine Geſundheit befand ſich in gefährlichen Umſtänden und ein Arzt und Chirurg waren mit ſeiner Pflege beſchäftigt.

Nachdem die Abſceſſe geheilt waren, wurden bis folgenden März Einreibungen angewendet, worauf er noch Hinckley unter die Behandlung des Dr. Hill kam, eine Bandage trug und Einreibungen anwendete, jedoch ohne Nutzen.

Am 14. Febr. 1825 kam er nach London und Hr. Brodie wurde um Rath gefragt. Dieſer hielt für räthlich die Moxa anzuwenden, weßhalb nun Hr. Boyle den Knaben in Behandlung bekam.

Um dieſe Zeit bildete das Bein mit dem Schenkel einen rechten Winkel; die Muskeln der ganzen untern Extremität waren ſehr geſchwunden; das Knie war ſehr geſchwollen, und weder an der patella noch am Kniegelenk war eine deutliche Bewegung zu ſpüren. Es war kein Schmerz in dem Gliede, ausgenommen wenn ein Stoß oder Gewaltthätigkeit ſtatt gehabt hatte, wo in dem Gelenk ein heftiger plötzlicher Schmerz empfunden wurde. Kurz es war ein Fall von Anchyloſis, welche, wie Hr. B. meint, die meiſten Chirurgen als unheilbar angeſehen und wo ſie ſich begnügt haben würden einen Schuh mit hohem Abſatz zu empfehlen.

Es ergab ſich aber, daß nur eine ſogenannte falſche Anchyloſis vorhanden war, obgleich man auf den erſten Anblick Gründe zu haben glaubte wirkliche Verwachſung der patella und der Knochenenden am Kniegelenk — wahre Anchyloſe — anzunehmen. Die Behandlung beſtand in Anwendung einer Moxa auf das Gelenk, einmal täglich, Einreibungen eine Stunde lang, und Anwendung von Waſſerdampf eine halbe Stunde lang.

Dieß wurde einige Wochen lang fortgeſetzt, worauf geringe Bewegung mit dem Gelenk vorgenommen wurde und alle Empfindlichkeit und Schmerz bei Anſtrengung verſchwunden war. Da es aber klar war, daß mit dieſen Maßregeln allein die Heilung des Gliedes nicht bewirkt werden könne, ſo empfahl ich den in meiner Abhandlung beſchriebenen Apparat Genurrector.

Jetzt fand unglücklicherweiſe eine monatlange Unterbrechung des Gebrauchs der Moxa ſtatt, während welcher der gewonnene Vortheil durch Retraction der Muskeln wieder zum Theil verloren ging, die Befreiung von Schmerz und krankhafter Empfindlichkeit aber Beſtand hatte.

Am 23. Juni war das Inſtrument fertig und wurde täglich dreimal, jedesmal eine Stunde lang angelegt; die Moxa wurde täglich einmal angewendet und damit der Umfang des Gelenks beſonders der Kniefcheide verfolgt. Die Vortheile dieſes Verfahrens wurden bald ſichtbar! Das Knie nahm allmälig an Umfang ab und die Muskeln an Schenkel und Bein traten wieder hervor. Mittelſt eines andern Ausdehnungsinſtruments wurde das Gelenk geſtreckt bis es völlig gerade war.

In der letzten Zeit wurde nun außer den erwähnten Mitteln die Bewegung des Gehens zu Hülfe genommen und fleißig geübt und ſo kehrte die Beweglichkeit des Kniegelenks ſo weit zurück, daß wer es nicht wußte kein Hinken bemerkte, obwohl die patella an der Bewegung des Knies nicht Antheil nimmt, ſondern, in Folge der Verdichtung und Verdickung des Kapſelligaments von früherer Entzündung, mit ihrem obern Winkel angelegt und gehalten iſt.

Miscellen.

Als ein bewährtes Hausmittel gegen den Scorbut empfiehlt Dr. Bluhm in den vermiſchten Abhandlungen practiſcher Aerzte zu Petersburg III. Bitterklee, Meerrettig und Sauerampfer, von jedem eine Hand voll, mit zwei Bouteillen Waſſer bis zur Hälfte eingekocht, welche Quantität täglich zu verbrauchen iſt. Ref. ſah bei'm Gebrauch dieſes Mittels ſehr bedeutende Grade des Scorbuts in 14 Tagen ſpäteſtens 3 Wochen geheilt.

Gegen Veitstanz bei einem 12jährigen Knaben, wo viele Mittel vergeblich angewendet waren, ließ Dr. Bluhm eine Einreibung von Brechweinſteinſalbe machen, weil Patient daſelbſt ſtets Vorgefühle des bevorſtehenden Anfalls hatte. Durch zu lang fortgeſetzte Einreibung entſtand eine überaus heftige Entzündung der Haut und es bildete ſich ein fieberhafter Zuſtand aus, worauf indeß der Knabe von ſeinem Veitstanz völlig befreit war.

Bibliographiſche Neuigkeiten.

Description d'un appareil électro-dynamique, Par *M. Ampère*. Deuxieme édition. Paris 1826. 8. m. 1 K.

Manuel de matière médicale, par *M. Milne Edwards* et *Vavasseur*. Paris. 1825. 12mo.

Traité élémentaire de diagnostic, de prognostic, d'indications thérapeutiques, ou Cours de médecine clinique. Par *L. Rostan* etc. Tome I. Paris 1826. 8.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 276. (Nr. 12. des XIII. Bandes.) März 1826.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Kön. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Allgemeine naturgeschichtliche Bemerkungen auf einer Reise in den Blauen Bergen von Neu-Süd-Wales. (51)

Von Hrn. R. C. Lesson.

Wir werden in diesem unsern Reisetagebuche der Ordnung unserer Haltplätze und unseres Marsches durch die Blauen Berge folgen.

Ich habe mich stets über die Schwierigkeiten gewundert, welche diejenigen, die den Weg über dieses, erst im Jahr 1813 wirklich überstiegene Gebirge gesucht haben, früher gefunden zu haben versichern, da doch seine Höhe auf dem erhabensten Punkt nur ohngefähr 2500 Fuß beträgt, und die beiden Plateau's, durch wenig bedeutende Hügelwellen miteinander verbunden sind, und nirgends anders ein Hinderniß darbieten, als wo man von dem York-Berge in's Clwyde-Thal hinabsteigt. Man muß daher glauben, daß alle die, welche sich in den ersten Zeiten der Colonie auf dieses Unternehmen eingelassen haben, die rauhen und steilen Bergseiten des tiefen Glens-Thales Prinz-Regent, hinankletterten, dessen verticale Wände natürlicher Weise sich als unübersteigliche Hindernisse zeigen mußten, während es in geringer Entfernung ein Leichtes gewesen wäre, die sanften Abhänge, welche die verschiedenen Reihen des ersten Absatzes der Blauen Berge miteinander verbinden, zu ersteigen. *)

Mit einem Fuhrwerk und Führern versehen, machten wir uns, Hr. Durville und ich, den 29. Jan. 1824 auf den Weg. Ich werde mich nicht bei der Beschreibung von Sydney, Paramatta und der vom Nepean eingeschlossenen Emu-Ebenen, welche jetzt die europäischen Cerealien in Fülle hervorbringen, aufhalten. Diese schöne und fruchtbare Ebene breitet sich am Fuße der Blauen Berge, zwanzig Meilen von Sydney-Cove entfernt, aus. Der Boden besteht durchgängig aus eisenhaltigem Sandstein, ausgenommen zu Prospect-Hill, wo man das merkwürdige Beispiel eines ganz aus Dolerit bestehenden Hügels sieht, dessen Fuß von Sandstein umgeben ist, der sich überall von ganz gleicher Beschaffenheit zeigt. In den frischen und lebhaften Gewässern des Nepean fand ich eine darin hausende sehr kleine Art Cyclas so wie eine Unio. Eine kleine Krickente, ähnlich der bunten Ente (Anas discors), oder vielleicht identisch mit ihr, lebt truppweise auf diesem Flusse, den die Ornithorhynchen nicht mehr bewohnen, oder doch nur in so geringer Zahl, daß man an diesem Orte sehr selten deren zu sehen bekommt. Dagegen ertönt das Geschrei der gelbgehaubten Cacadu's (Psittacus cristatus *Lath.*) aus den benachbarten Bäumen, worauf sie sich in zahlreichen Gesellschaften aufhalten, und in den Löchern oder Spalten der Stämme nisten.

*) Vergleiche in Ansehung der andern Hindernisse des Vordringens Not. 253 p. 167. D. Üb.

Den 31. begannen wir mit der Ersteigung des ersten Plateau's. Der Weg bis Springwood führt sanft aufwärts, und Wälder von Arten Eucalyptus und Casuarina bedecken die ganze Oberfläche der Berge und der Schluchten zwischen denselben. Die Mimosa taxifolia, eine von Cunningham entdeckte neue Art, stand in Blüthe, und verbreitete mitten unter den Sträuchen von Lambertia speciosa und von Protea den angenehmsten Geruch. In dieser Gegend vorzüglich haust die Mänure (Maenura magnifica; M. Novae-Hollandiae, *Lath.*), deren durch seine seltene Schönheit sich auszeichnender Schwanz in den australischen Wildnissen das treue Ebenbild der harmonischen Lyra der Griechen ist. Dieser Vogel, von den Bewohnern von Port-Jackson Waldfasan genannt, liebt felsige und einsame Orten, geht nur Abends und Morgens aus, und bleibt den Tag über ruhig auf den Bäumen sitzen. Er wird von Tag zu Tag seltener, und ich sah, während der Dauer meines Aufenthaltes in Neu-Süd-Wales, nur zwei ausgestopfte Exemplare, welche sich im Besitze des Hrn. Lawson befanden.

Am Abend erreichten wir den Swamp, einen weiten Sumpf, wo wir unser Zelt aufschlugen. Wir sahen an diesem Orte eine Menge Krähen (Corvus Coronе, *L.*), welche sich von der europäischen Art durch nichts zu unterscheiden schienen; einen Ziegenmelker mit sehr angenehm gezeichnetem Gefieder (Caprimulgus Novae-Hollandiae) und den gestreiften Skink (Scincus nigro-luteus, *Quoy et Gaimard*)*). Die Hitze war während dieses Tages sehr drückend gewesen, und bei Anbruch der Nacht, welche sehr kalt war, verbreitete sich auf den Bergen ein dicker Nebel. Überhaupt geht der Wechsel der Temperatur in diesen Gegenden ungemein schnell vor sich.

Den 1. Februar überstiegen wir die Kette, deren höchster Punkt King's Tafelland heißt; seine Höhe beträgt 2727 engl. Fuß **). Der Sandstein zeigt sich faßt von allen Seiten anstehend; nur hin und wieder gewahrt man darauf etwas Vegetation, welche aus einigen Arten Casuarina und Eucalyptus besteht; auch wächst an diesem Orte die niedliche Patersonia glabrata, *Brown* in größter Fülle.

Nicht weit von King's Tafelland sieht man in ein fruchtbares Thal hinab, welches ringsum von verticalen Bergwänden, die sich 676 engl. Fuß erheben, und aus regelmäßigen Lagen von Sandstein bestehen, eingeschlossen ist: es ist Glen's Prinz-Regenten-Thal. Von diesem Standpunkte, Pitt's Amphitheater genannt, überblickt das Auge in

*) Der Phyllure (Lacerta plature, *White*) findet sich daselbst äußerst selten.

**) Nach Oxley's Charte.

Digitized by Google

weiter Entfernung die verschiedenen Wellenlinien der Kette der Blauen Berge; große Rauchwolken erhoben sich aus mehreren Puncten der Wälder, welche durch die Unvorsichtigkeit der wilden Eingebornen sehr oft in Brand gerathen.

Auf der Mitte des Weges nach Blackheath fand ich den, in dem zoologischen Atlas der HHrn. Quoy und Gaimard abgebildeten gelben und schwarzen Skink von Port-Jackson in einem Zustande völliger Erstarrung. Merkwürdig ist es, daß mir einige Tage später ein anderes Individuum von dieser Thierart wieder in demselben Zustande aufstieß, und daß die von den Naturforschern des Schiffs Urania mitgebrachten Exemplare unter ähnlichen Umständen gefunden worden waren.

Der York-Berg oder Coxe's Paß erhebt sich 3292 engl. Fuß über die Meeresfläche; auch ist der Weg, den man an der abhängigen Seite dieses Berges, von dessen Höhe man in das reizende Thal hinabsteigt, hat anbringen müssen, so steil, daß er doch noch sehr schwierig zu benutzen ist, und sich häufig Unglücksfälle ereignen; nur einigermaßen beladene Wagen können ihn nicht anders, als mittelst außerordentlicher Kraftanstrengung befahren. Vom York-Berge, der von Sydney 62 Meilen entfernt liegt, an, hört der bisherige Sandstein-Boden, der sich hin und wieder eisenhaltig zeigt, und von färbendem Eisenhydrat und Eisenglimmer in zerstreuten glänzenden Schuppen begleitet wird, auf, und es beginnt nun bis Bathurst Urgestein, aus quarzhaltigem Granit und Syenit bestehend. Dieses Gestein wechselt in dem Bette des Fischflusses mit quarzhaltigem schwärzlichen Pechstein-Porphyr (porphyre pétrosiliceux noirâtre quartzifère) ab. Die Gipfel der Berge hinter dem Coxe's-Fluß sind mit einem geschichteten gemeinen Pegmatit bekleidet.

Hier in dem York-Berge hauptsächlich lebt die stachlichte Echidna (Echidna Histrix, *Cuv.*), welche die Engländer als Hausthier erziehen, um sie den Naturforschern zu hohen Preisen zu verkaufen. Dieses Thier, dessen Habitus sich dem des Igels nähert, führt daher im gemeinen Leben bei den Colonisten von Neu-Süd-Wales diesen Namen. Es gräbt sich Höhlen in die Erde, welche es während der trockenen Jahreszeit nicht leicht verläßt; nach dem, was mir die den York-Berg bewohnenden Verbrecher-Colonisten sagten, hält es daher, während mehrerer Monate im Jahre schwer, seiner habhaft zu werden. Es lebt von Insecten und Vegetabilien, hauptsächlich aber von Ameisen, welche es mit seiner Zunge nach Art des Ameisenbärs aufleckt; wenn man es beunruhiget, läßt es ein leises Grunzen hören; übrigens ist über seine Lebensweise im Zustande der Freiheit wenig bekannt. Eine Echidna, welche ich mir verschafft hatte, und die mein College Garnot nach Europa zu bringen versuchte, gab demselben Gelegenheit, eine interessante Notiz über die Gewohnheiten dieses Thieres im Zustande der Gefangenschaft bekannt zu machen. Dieser Ort, wie überhaupt die ganze Umgegend von Port-Jackson, besonders die Umgebungen von Botany-Bai, werden von schwarzen Schlangen, dem furchtbarsten Reptil dieses Landes, dessen Gift mit äußerster Schnelligkeit wirkt, sehr gefährlich gemacht. Man erzählt eine Menge schwerer Unglücksfälle als Folge von Bissen dieser Art Acanthophis, welche sich übrigens durch das glänzende Schwarz des obern Körpertheils, und durch das angenehme Rosenroth des untern auszeichnet.

Man schreitet über den, durch die Verbindung von zwei kleinen Bächen gebildeten Coxe-Fluß auf herabgestürzten Felsstücken von sehr schönem Granit; dieser Fluß läuft von Osten nach Westen. Ich verschaffte mir hier den großen und den kleinen fliegenden Phalanger (Petaurista taguanoides und P. sciurea, *Desmarest*); zu Yorks-bridge schossen wir mehrere Phiedon-Arten; sie leben truppweise auf den großen Eucalypten. Wir verschafften uns davon eine noch unbekannte Art, so wie den gefleckten (Certhia Novae-Hollandiae, *Lath.*), den weißstirnigen und den gesprenkelten Phiedon und die Schwarzmütze (Certhia atricapilla *Lath.*)

Den 3. Februar erreichten wir den Fischfluß, wo wir, in der Absicht, einige Ornithorhynchen zu schießen, Halt machten. Die große Dürre hatte das Bette dieses kleinen Flusses theils ganz ausgetrocknet, theils den Wasserstand desselben sehr erniedriget, so daß man ihn an den meisten Stellen durchwaten konnte. Die Ornithorhynchen, von den Colonisten schlechtweg Wassermaulwürfe, so wie von den wilden Eingebornen Mouslengong genannt, bewohnen seine Ufer, während sie an denen des Repean äußerst selten geworden sind. Auch findet man sie zu gewisser Jahreszeit noch ziemlich häufig auf den Flüssen Campbell und Macquarie, so wie bei Newcastle.

Als Hr. Knox seine schöne Entdeckung von der, durch einen Canal mit den Sporen der Hinterfüße communicirenden Schenkeldrüse bekannt machte, wurde er dieserwegen von einem Arzte von Port-Jackson in der Sydney-Zeitung mit vielem Eifer angegriffen. Der Dr. Parmeter leugnete nämlich die Drüse sowohl, als den Gang, und stützte seine Meinung darauf, daß noch kein Beispiel von einer gefährlichen Verwundung durch das in Rede stehende Thier bekannt sey. Er stellte die Behauptung auf, daß die Sporen, welche den Weibchen stets fehlen, den Männchen dazu dienten, jene zu fassen, und während des Zeugungsacts festzuhalten. Spätere Beobachtungen haben diese Behauptungen auf ihren wahren Werth zurückgebracht. Das Haar des Ornithorhynchus ist in der Regel schwarzbraun; es giebt, nach Alter und Geschlecht, röthlichfahle Varietäten, woraus man mit Unrecht Arten gemacht hat. Hr. Murdoch, Oberaufseher der Emu-Ebenen, versicherte mir, daß er Eier von Ornithorhynchen gefunden habe, welche die Größe von unsern Hühnereiern hätten.

Nachdem ich mehrere Stunden lang in völliger Unbeweglichkeit vergeblich darauf gehofft, daß einige dieser Thiere zum Vorschein kommen möchten, verließ ich die Ufer des Fischflusses, und die der Wasserfläche gleichstehenden kleinen Felsen, auf welche sie sich, wenn sie aus ihren Löchern herausgehen, zu setzen pflegen. Späterhin erfuhr ich, daß zur jetzigen Jahreszeit (Januar und Februar) der Ornithorhynchus in seiner Erdhöhle zusammengeduckt bleibe, und daß er erst zur Zeit, wo die starken Regen die Flüsse, welche er bewohnt, anschwellen machen, daraus vertrieben, und sodann genöthiget werde, sich auf der Oberfläche des Wassers und auf den die Flußufer einnehmenden Binsen aufzuhalten. Hr. Dr. Jamieson, welcher zu Regent-Ville wohnt, und sich damit beschäftiget, die Erzeugnisse von Neu-Süd-Wales zu sammeln, besitzt eine ziemlich bedeutende Anzahl von in Weingeist aufbewahrten Ornithorhynchen; er hatte die Gefälligkeit, meinem Collegen und mir Exemplare davon zu versprechen, ist aber wahrscheinlich verhindert worden, sein Versprechen in Erfüllung zu bringen. Es hält gegenwärtig schwer, sich dieses Thier zu verschaffen, und die Häute, die man davon im Lande kauft, verderben, da sie schlecht präparirt, und mit keinem Präservativmittel überstrichen sind, leicht. Auf den Eucalypten der Umgebungen des Fischflusses bemerkte ich mehrere große Eisvögel (Dacelo fulvus), welche einen betäubenden, durch das Echo noch verstärkten Lärm machten. Ihr Ton ist scharf und langgezogen; übrigens sind diese Vögel dumm und nichts weniger, als scheu.

Obgleich es den Ufern des Fischflusses nicht an Reizen fehlt, so zeigen sie doch auch jenes monotone Ansehen, welches überall der Vegetation dieser südlichen Gegenden eigen ist. Außer etwa zwanzig Arten von Eucalypten, deren äußere Formen sich übrigens gleich sind, sieht man an den Ufern der Gewässer, ohne andere Abwechselung, nur noch Arten Mimosa, Metrosideros Protea, Casuarina und kaum einige europäische Baumgattungen. Was Jedermann auf einer Reise durch die Blauen Berge auffallen muß, ist der ähnliche Zuschnitt, welchen die Natur hier den Blättern gegeben hat. Ihre Form ist, ausgenommen vielleicht die einiger Mimosen mit doppelt gefiedertem Laub, in der Regel einfach, mehr oder weniger trocken, steif, glatt.

Neuholland zeigt unter allen Ländern der Erde allein die

Digitized by Google

Sonderbarkeit ganzer Blätter an Bäumen, welche sich sonst überall durch die ungemeine Zierlichkeit in dem Ausschnitte des Laubes auszeichnen. Eine andere Bemerkung, welche übrigens keineswegs neu ist, ist der völlige Mangel von nährenden Früchten in den Blauen Bergen, wie auf der ganzen Oberfläche von Neuholland. Mit Ausnahme der Soroſe, eines dem Rubus fruticosus nahekommenden Strauches, und einer kleinen Beerenart, welche die Leptomeria Billardieri, *Brown*, erzeugt, und woraus die hiesigen Europäer ein sehr gutes Muß bereiten, sind alle andere Früchte holzig und zähe. Daher sah sich auch der eingeborene Wilde genöthiget, stets an den Ufern der Flüsse zu wohnen, und in nomadischen Zügen ihrem Laufe zu folgen, in dem Maaße, als die Hülfsquellen der Jagd oder des Fischfanges sich allmählich erschöpften. Daraus erklärt sich auch jener gänzliche Mangel an Kunstfleiß, jene tiefe Barbarei, worin hier die Menschen von der schwarzen Race, welche auf diesem Boden ein fast thierähnliches elendes Leben führen, versunken sind.

Die Encalypten, welche vor dem Eintritte in das Sidmouth's-Thal die Anhöhen bedecken, haben das Besondere an sich, daß ihre weiße, glatte Rinde in lange Lappen, welche von den Zweigen herabhängen, und ein eigenthümliches Geräusch verursachen, zerrissen ist. Sie waren der Aufenthalt einer großen Menge kleiner grüner Papageien mit rothem Kopfe und von Sperlingsgröße (Psittacus pusillus *Latham*), welche bei Sonnenaufgang sämmtlich zu schreien anfingen. Beim Übergang über den Fischfluß, zehen Meilen von dem Pachtgute Renneville, fanden wir in dem fließenden Gewässer auf glatten Granitkieseln eine beträchtliche Anzahl Insecten von der Gattung Gyrinus und eine Art Blutegel, dessen brauner Körper mit zwei breiten gelben Längsstrichen bezeichnet ist. Dieser Ringelwurm offenbarte eine große Blutgier.

Bald öffnete sich nun vor uns rechts die Bathurst-, links die Macquarie-Ebene. Erstere, in deren Mitte die nach dem jetzigen britischen Minister der Colonien benannte Niederlassung liegt, ist von ungeheurem Umfange und völlig holzfrei. Sie ist von Gnaphalium und Xeranthemum bracteatum bedeckt. Schwärme von Heuschrecken, deren Flügeldecken ein eigenes Geklapper verursachen, fliegen bei jedem Schritte auf. Die australische Wachtel (Coturnix australis, *Temminck*) ist hier sehr gemein; ihr weißes, zartes, aber eben nicht wohlriechendes Fleisch wird sehr geschätzt. Auch sahen wir mehrere Arten Habichte und Sperber; es gelang uns aber nicht, eines dieser Thiere zu schießen. Wir blieben zwei Tage in Bathurst.

Die Bathurst-Ebene wird von dem Macquarie, welchen Namen der Fischfluß erhält, nachdem er das Wasser des Campbell aufgenommen hat, bewässert. Ihre Höhe über der Meeresfläche beträgt 1970 engl. Fuß, der Flächeninhalt etwa 6000 Acres guten zum Ackerbau tauglichen Boden oder Wieswachs, welcher eine bedeutende Viehzucht gestattet. Hier besonders ist es, wo man die Merino's mit Glück fortgepflanzt hat; die Wolle derselben fällt schön aus, indeß hat man noch keine davon ohne Seebeschädigung nach England gebracht. Hundert Meilen von Bathurst, weiter in's Innere, ist das Wellington-Thal urbar gemacht, und daselbst ein Posten von unverbesserlichen Verbrechern errichtet worden. Im SO., weit jenseits des Berges Molle, hat man die mineralische Substanz entdeckt, welche Neu-Süd-Wales ganz zu fehlen schien, nämlich Kalkcarbonat, welches den Engländern zum Bau ihrer Häuser höchst nothwendig geworden ist, da die Küste zu diesem Behufe keineswegs den Bedarf an Muscheln liefert. Dieser Artikel war daher sehr begehrt, und es erregte die lebhafteste Freude, als man eine sechzehen Meilen nördlich von Bathurst gelegene Höhle entdeckte, deren Gewölbe mit dicken Stalactiten eines kalkhaltigen Alabasters bedeckt ist, welcher einen sehr geschätzten Kalk liefert. Zehen Meilen von dieser Niederlassung, zu Pineridge, benutzt man einen ganz aus Cedern bestehenden Wald, deren Holz sich vortrefflich zum Bauen eignet.

Die Ufer des weder breiten noch tiefen Macquarie sind mit europäischen Gewächsen bedeckt. Man findet daselbst Arten Potamogeton, Wasserranunkeln, Lythrum Salicaria, Samolus, Verbena officinalis, Polygonum aviculare, oder eine ihm sehr nahekommende Art u. m. a. Auch fand ich hier Fische, welche zwei neue Gattungen bilden, wovon die eine, Gryptes Brisbanii, zu den Barschen gehört, die andere den Namen Macquaria Australy erhielt *). Sie erreichen eine bedeutende Größe, und ihr Fleisch ist sehr beliebt. Der Gryptes wird zuweilen drei Fuß lang, und nahe an sechzig Pfund schwer. Eine durchaus schwarze Flußschildkröte, mit sehr abgeplattetem Rückenschilde und langem Halse (Emys longicollis *Shaw*) bewohnt ebenfalls den Macquarie. Diese Art zieht den Kopf nicht unter den Rückenschild, sondern steckt ihn seitwärts zwischen jenen Theil und den Bauchpanzer, welche ihm auf diese Weise einen Schutzort gewähren. Péron's niedlicher Laubfrosch, die Physa australis, so wie eine Art Lymnaea mit sehr zerbrechlicher Schaale, bereicherten noch unsere Sammlungen.

Ich sah an den Ufern dieses Flusses auch eine außerordentlich scheue Kiebitart, welchen die Engländer Regenpfeifer mit Sporenflügeln nennen, und welcher wahrscheinlich der gefranste Regenpfeifer (Charadrius pectoralis *Cuv.*) ist. Die Colonisten kennen unter dem Namen Fadenschlange (Serpent fil) ein Reptil von dünnem, zartem Körper, auf dessen Biß schneller Tod folgt, und man versicherte mir, daß Pferde einen Unfall dieser Art nicht länger als 15 bis 20 Minuten überlebten. Meines Wissens ist dieser Schlange noch von keinem Gelehrten Erwähnung geschehen, und es würde interessant seyn, wenn ihr Daseyn sich bestätigte.

Was die Menschenrace dieses Landes betrifft, so scheint der eingeborne Wilde, seinem Äußern wie seiner Intelligenz nach zu urtheilen, von der Natur durchaus stiefmütterlich behandelt zu seyn, und in der Wesenkette ein Übergangsglied zum Thiergeschlecht zu bilden. Wir theilen hier blos unsere eigene Bemerkungen mit, ohne jedoch einen besondern Werth darauf zu legen.

Der Zweig der Australneger, welcher Neu-Süd-Wales eigen ist, scheint uns von der oceanischen **) Negerrace, wovon allein die Papuas einen etwas verschiedenen Zweig bilden, in nichts Wesentlichem abzuweichen. In den Formen und äußern Kennzeichen zeigt derselbe die vollkommenste Analogie mit den Bewohnern von Neu-Britannien, Neu-Ireland und, aller Wahrscheinlichkeit nach, auch mit denen der neuen Hebriden und Neu-Caledoniens. Ihr Haupthaar ist wollig, dick, in zusammengewirrten Zöpfen herabfallend; ihre Statur ist verschieden, aber in der Regel klein, und die Mittelgröße fünf Fuß vier Zoll. Ihre Backenknochen sind hervorstehend, die Nase sehr breit und stumpf, der Mund groß, die Lippen dick; ihre Extremitäten sind, obgleich in den meisten Fällen dünn, mitunter wohl ausgefüllt und gut proportionirt. In zerstreuten Stämmen lebend, die in keiner Verbindung mit einander stehen, herumstreifend, um ihre precäre Nahrung aufzusuchen, hat sich jedes so isolirte Völkchen seine eigene Sprache gebildet oder seine örtliche Lage zur Entwickelung seines, jedoch immer beschränkten Kunstfleißes benutzt. Die Dürftigkeit des Bodens und die Strenge des Clima's mußten natürlich auf die Race einwirken und sie ausarten machen, und hieraus entspringen die leichten Nuancen, welche sie von der afrikanischen Race abzusondern scheinen, wovon sie aber nach aufmerksamer Untersuchung nichts unterschei-

*) Durch die HH. Cuvier und Valenciennes in dem Verzeichnisse unserer dem Pariser Museum überlieferten Sammlung. Den Namen Gryptes Brisbanii für den einen Fisch schlug ich zu Ehren des so gefällig gewesenen Gouverneurs von Neu-Süd-Wales vor.

**) Melanische Art (homo melanius) des Hrn. Bory de St. Vincent. S. Art. Homme des Dict. class. d'Hist. nat. (Über die von Hrn. Bory de St. Vincent angenommenen Menschenracen wird nächstens etwas Ausführlicheres mitgetheilt werden.)

Digitized by Google

det. Es ist leicht begreiflich, welchen Einfluß ein Boden, der keine eßbare Frucht hervorbringt, auf die Dauer äußern muß. Die Bewohner desselben mußten sich auf die Jagd und den Fischfang legen, mußten Nomaden werden: diesem zufolge hielten sie die Errichtung von festen Dörfern für unnütz und mußten sich auf temporäre Wohnungen beschränken. Auch mußten sie sich mit den allernothwendigsten und einfachsten Geräthschaften behelfen, ihre Piroguen aus der an beiden Enden zusammengebundenen Rinde von Eucalypten bauen, oder sich der in Gestalt von Flößen vereinigten Holzscheite bedienen, um die Baien und die Flüsse zu befahren. Überdieß zeichnet sich auch die gesammte Negerrace keineswegs durch ihre Intelligenz aus, und Alles zeigt an, daß sie in ihren Ideen stationär geblieben ist; sie hat Kennzeichen an sich, die ihr eigenthümlich sind, wo man auch immer ihre Verzweigungen antreffen mag: dazu rechnen wir die Hinweisung der Sprache einer jeden Völkerschaft auf eine gemeinschaftliche Ursprache; den überall unter den Negern herrschenden Geschmack, sich conische Erhabenheiten auf der Hand anzubringen, den man sowohl in Congo, auf Madagascar, in Neuguinea als auch überall in Neu-Holland, nie aber bei der gelben oceanischen Race findet; den allgemeinen und eigenthümlichen Gebrauch, sich das Gesicht in breiten Streifen mit rothem und weißem Pulver zu bemalen, oder das Haupthaar dick mit Ocher einzupudern, die Gewohnheit, die Zeugungsorgane unbedeckt zu lassen *), so wie die, ein Holzstäbchen durch die Nasenscheidewand zu stecken ꝛc.; alle diese wesentlichen Charactere sind denen der beiden Racen auf den Inseln des großen Oceans, die wir mit den Namen der Oceanischen und Mongolischen bezeichnen, entgegengesetzt. Wir werden unsere Ansichten über diesen Gegenstand in einer speciellen Schrift genauer entwickeln. Es ist wahrscheinlich, daß die Neger in Neuholland sich über Neuguinea und die östlichen Inseln nach dem australischen Continent verbreitet haben, und daß ihre Auswanderung von der afrikanischen Küste über die große Insel Madagascar, welche späterhin selbst wieder Bewohner von andern Racen erhalten hat, geschehen sey. Wie dem übrigens auch sey, die Zahl der Eingebornen in der Grafschaft Cumberland nimmt reißend ab, und diese dummen Wilden haben, fühllos gegen alle Verbesserung ihres Zustandes, von den Europäern nur solche lasterhafte Gewohnheiten angenommen, welche sie ihrem völligen Aussterben näher bringen, wie z. B. die unmäßige Begierde nach Branntwein; auch die Lustseuche und die Pocken haben große Verheerungen unter ihnen angerichtet.

*) Diese Sitte findet man bei allen denen, welche nicht in öftere Berührung mit den Europäern kommen.

(Der Beschluß folgt in der nächsten Nummer.)

Über die Veränderungen, welche in einigen Kupferlegirungen der Alten statt gefunden haben. (52)

(Ein Brief John Davy's an Sir Humphrey Davy).

In diesem Briefe beschreibt Dr. Davy, der am mittelländischen Meere mehrere wissenschaftliche Untersuchungen anstellt, die Wirkungen, welche die Zeit und die Elemente auf verschiedene griechische Alterthümer gehabt haben. Der erste Gegenstand war ein Helm von antiker Gestalt, welcher an einer seichten Stelle des Meeres zwischen der Citadelle von Corfu und dem Dorf Castrades gefunden worden; er war ganz mit Muscheln und einem Überzug von kohlensaurem Kalk bedeckt. Die ganze Oberfläche desselben, sowohl an den Stellen, wo sie mit Muscheln bedeckt war, als auch da, wo sie frei lag, bot ein schäckiges Aussehen von Grün, Weiß und Roth dar. Der grüne Theil bestand aus untersalzsaurem und kohlensaurem Kupfer, der weiße hauptsächlich aus Zinnoxyd und der rothe aus Kupferprotoxyd in oktaëdrischen Krystallen, vermischt mit Oktaëdern von reinem metallischen Kupfer. Unter diesen Substanzen war das Metall ganz glänzend und bestand nach der Analyse aus Kupfer und 18½ pCt. Zinn. Ein Nagel aus einer ähnlichen Legirung von einem Grab in Ithaka, und ein Spiegel aus einem Grabe zu Samos auf Cephalonia boten dieselben Wahrnehmungen dar, nur daß die Krystallisation nicht so deutlich war. Der Spiegel bestand aus Kupfer, legirt mit 6 pCt. Zinn und kleinen Antheilen von Arsenik und Zink. Eine Menge alter Münzen aus dem Cabinet eines berühmten Sammlers zu Santa Maura boten ähnliche Wahrnehmungen und Resultate dar. Die weißen Incrustationen waren Zinnoxyd; die grünen Flecke waren kohlensaures und untersalzsaures Kupfer; und die rothen Flecke bestanden aus dem Protoxyd desselben Metalls. Manche Flecke hatten ein schmutziges Aussehen, was von der Anwesenheit des schwarzen Kupferoxyds, vermischt mit Theilen des Protoxyds, herrührte. Dr. Davy war nicht im Stande, irgend eine Beziehung zwischen der Composition der betreffenden Münzen und dem Zustand, in welchem sie angetroffen wurden, aufzufinden, indem die Variation derselben in diesem Betreff mehr von den Umständen abzuhängen schien, unter denen sie den mineralisirenden Agenzien (to the mineralizing agents) ausgesetzt gewesen waren. Schließlich bemerkt Dr. Davy noch: da die Substanz, von welcher diese crystallischen Zusammensetzungen herrühren, unmöglich sich in Auflösung befunden hat, so muß die Entstehung der Krystallisation einer innigen Bewegung der Massentheilchen der Substanz, bewirkt durch den Einfluß chemischer Verwandtschaften, elektro-chemischer Anziehung und Aggregations-Anziehung, zugeschrieben werden. Auf diesem Wege glaubt er verschiedene Erscheinungen in der Mineralogie und Geologie erklären zu können.

Miscellen.

Fall eines Meteorsteins zu Nantgemory in Maryland, Nordamerika. Am 10. Febr. 1825 zwischen 12 und 1 Uhr, wurde eine Explosion gehört, stärker schallend, als ein Kanonenschuß, dann folgte ein lautes zischendes Geräusch, und in weniger als 15 Minuten fiel ein Stein herab, und drang etwa 23 Zoll in die Erde. Als er herausgenommen wurde, war er rauh und warm mit starkem Schwefelgeruch. Er wog 16 Pfund 7 Unzen. Die Explosion und das Geräusch wurde im Umkreis von 50 engl. Quadratmeilen vernommen. In einer Entfernung von 25 engl. Meilen von der Stelle, wo der Fall statt hatte, wurde durch die Explosion eine ganze Pflanzung erschüttert.

Fortlaufen des Blitzes unter der Erde (53). Am 28. Mai 1824 wurde ein Bauer zu Vernen, im Staate Conekticut, Nordamerika, vom Blitz getroffen. Nachdem er an einem Baume herabgelaufen war und die Erde an der Wurzel aufgerissen hatte, „ging das elektrische Fluidum 50 bis 80 Fuß unter der Oberfläche fort, ohne einer der Substanzen zu folgen, welche gewöhnlich

Digitized by Google

seinen Lauf bestimmen, z. B. Wurzeln, Steine ꝛc. Das elektrische Fluidum scheint durchaus nicht durch eine anziehende Substanz geleitet, sondern in fast ganz gerader Richtung durch ein Medium hindurch getrieben worden zu seyn, welches einen großen Widerstand leistet, und von dem man gewöhnlich annimmt, daß die Elektricität sich in ihm vertheile und vertiere." Das elektrische Fluidum ließ unzweifelhafte Spuren seines Laufs durch eine Strecke von fast 50 Fuß; durch eine Strecke von ferneren 30 Fuß muß es ebenfalls unbezweifelt fortgegangen seyn, da seine Wirkungen auf einer Mauer ganz deutlich waren; und man kann doch nicht annehmen, daß es aus der Erde hervorgekommen sey, und einen Sprung von 30 Fuß bis zu der Mauer gemacht habe.

Über die weißen Elephanten (54). In Nr. 269. ist nach Finlayson angegeben, wie es sich in Siam mit den weißen Elephanten verhalte. Jetzt finde ich in dem Berichte der Madame Judson über eine Missions-Sendung nach Birma, daß der weiße Elephant in Birma noch weit höher verehrt wird. Von den Birmanen wird angenommen, daß derselbe in seinem Körper die gesegnete Seele eines menschlichen Wesens enthalte, welche auf der letzten Stufe der Millionen Verwandlungen, die sie zu durchlaufen hatte, angelangt ist, und welche, wenn sie frei wird, in das Wesen der Gottheit aufgenommen werde. Wir erfahren nun, daß diese geheiligte Personage ein regelmäßiges Cabinet hat, was aus einem Woonghee oder Premier-Minister, einem Woondook oder Staats-Secretair, einem Songhee oder Unter-Secretair, einem Nakeen oder Weisheits-Mittheiler besteht, und außerdem noch andere untergeordnete Beamte und Diener, von denen manche die Güter administriren, welche der w. E. in verschiedenen Theilen des Landes besitzt; daß er Präsente von Musselin, Seide u. s. w. regelmäßig von allen fremden Gesandten erhält. „Die Residenz des weißen Elephanten ist neben dem Königl. Pallast und mit diesem durch eine lange offene Gallerie von zahlreichen hölzernen Pfeilern gestützt, an deren Ende ein Vorhang von schwarzem, mit Gold verzierten Sammet befindlich ist, welcher das erhabene Thier gemeinen Augen verbirgt, und vor welchem die demselben bestimmten Opfer niedergelegt werden. Seine Wohnung ist eine hohe Halle, von innen nach außen mit glänzender Vergoldung bedeckt und von 64 Säulen getragen, die zur Hälfte schön vergoldet sind. An zwei derselben ist der Elephant mit den Vorderfüßen durch silberne Ketten befestigt, während die hintern Füße durch Ketten von schlechtern Metall gefesselt sind. Sein Bett besteht aus einer dicken Matrage, mit blauem Tuch überzogen, worüber eine noch weichere Decke ausgebreitet und scharlachrothe seidne Zeuge gedeckt sind. Sein Geschirr ist prächtig, Gold mit großen Diamanten, Perlen, Sapphiren, Rubinen und andern Edelsteinen. Seine Betelbüchse, Spucknapf (!), Gold mit Edelstein ausgelegt, und sein Gefolge und Wache steigt auf Tausend Personen.

Heilkunde.

Über einige ungewöhnliche Frakturen von Knochen. (55)

Von Giovanni Battista Palletta'

Der Zweck dieses Aufsatzes ist, durch einige Beispiele zu zeigen, daß manche Frakturen durch den Anschein nach leichte und unbeachtete Kräfte, blos durch die combinirte Thätigkeit der Muskelbewegung hervorgebracht werden, und daß nicht alle Frakturen sich durch ihre eigenthümlichen Kennzeichen zu erkennen geben, ob sie gleich an sich beträchtlich genug sind.

Palletta führt zwei Fälle an, um seine Behauptung hinsichtlich der Fraktur der Knochen zu beweisen, welche durch die Thätigkeit der Muskeln bei sonst ganz gesunden Subjecten hervorgebracht wurde, wo dem Zufall weder ein chronischer Schmerz der Knochen, noch ein venerisches, cancröses oder arthritisches Übel vorherging.

Der erste dieser Fälle ereignete sich an einem berühmten Professor in Belluno, welcher vor Kurzem über seinen Zufall in folgenden Ausdrücken an den Verfasser schrieb: „Der Unfall, welcher mir begegnet ist, indem ich die linke tibia gebrochen habe, ist mir vor 4 Jahren zugestoßen. Als ich am Abend des 14. Novembers über eine Wiese ging, überfiel mich ein sehr starker Krampf, welcher die Ursache war, warum die tibia am untern Drittel ihrer Länge durch die bloße Kontraktion der Muskeln zerbrach."

Der zweite ist der einer 50jährigen Dame, welche, als sie an einem ebenen Orte und Arm in Arm mit einem Manne spatzieren ging, welcher eben so groß und stark als sie war, so ausglitt, daß das linke Glied fast im halben Cirkel von der Centrallinie des Körpers abstand, und sie, als sie in diesem Augenblick den Körper nach vorn beugte, um sich wieder in das Gleichgewicht zu bringen, sogleich ein Knirschen im linken Bein hörte, und, ob sie gleich nicht fiel, doch wahrnehmen konnte, daß die tibia in der Mitte ihrer Länge queer gebrochen war, weshalb sie sich nicht mehr aufrecht erhalten konnte, und in dem benachbarten Hause auf eine Bank gesetzt wurde.

Diese Fälle, sagt Palletta, erregen, wegen der Leichtigkeit, mit welcher der gesündeste Mensch einen Knochen brechen kann, Furcht und Erstaunen. Von der Art, wie dies geschieht, giebt gewiß ein Stab die deutlichste Vorstellung; so wie dieser durch die vereinigte Wirkung zweier, an den beiden Enden angebrachter gleichstarker Kräfte in der Mitte zerreißt; eben so kann man sich denken, daß, indem der Fuß auf der Erde feststand, und auch das Kniegelenk mit dem Rumpf unbeweglich war, das Gewicht dieses letzteren und der Widerstand, welcher von der auf dem Erdboden ruhenden planta pedis entgegengesetzt wurde, vereinigt und gleichzeitig auf die beiden Enden des Unterschenkels wirkten, in der Mitte der tibia zusammentrafen und sie durch die vereinigte Kraft zerbrachen.

Der zweite Theil dieses Aufsatzes soll die Dunkelheit der Diagnose gewisser Frakturen und die Möglichkeit der vertikalen Fraktur mit Lostrennung des äußern Blattes zeigen.

Fünf Fälle kamen dem Vf. vor, wo Menschen gefallen waren und sich mit einer der Schultern an harte Körper gestoßen hatten. In keinem dieser Fälle bemerkte man sichere Anzeigen von Fraktur der zur Bildung der Schul-

Digitized by Google

ter beitragenden Knochen. Bei allen waren jedoch mehr oder weniger groſse Anschwellung, Schmerz bei den Bewegungen des Glieds, Schwierigkeit den Arm in die Höhe zu heben und sehr lästige Empfindung bei den gewaltsamen Bewegungen vorhanden. Die Anschwellung verschwand, doch blieb bei Allen Schwierigkeit, den Arm in die Höhe zu heben, zurück, und sie empfanden sehr groſsen Schmerz, wenn ein Anderer mit einiger Kraft versuchte, den Arm in die Höhe zu heben. Kein Mittel, weder Blutegel, Bäder, cataplasmata, noch Salben und wiederholte und allmählig verstärkte Bewegungen waren wirksam genug, um ein solches Übel zu heben.

Als einer dieser Unglücklichen durch hinzugekommenes erysipelas gestorben war, welches über den ganzen Körper sich verbreitet hatte, und die Leichenbesichtigung vorgenommen wurde, entdeckte man eine blutige Infiltration im Zustand von Auflösung unter dem musc. deltoides. Nachdem das Gelenk geöffnet worden war, zeigte sich ein äuſserlich konveres und innerlich etwas konkaves, ganz oben von dem humerus abgelöstes Knochenblatt, welches von dem äuſseren oberen Theil dieses Knochens abgerissen worden zu seyn schien, indem es auf die Aushöhlung, welche am humerus neben dem turberculum minus war, paſste, und oben auch eine Portion der Gelenkkapsel daran hing, welche ebenfalls durch den Stoſs zugleich mit einer dünnen Portion des Gelenkknorpels abgerissen war. Die Oberfläche des humerus, von welchem das äuſsere Knochenblatt sich abgelöst hatte, war, eben so wie das abgelöste Stück, rauh, fast pyramidenförmig, auſser daſs letzteres dicker war als das, welches dem humerus zu fehlen schien. Wenn man aber den humerus von der Seite betrachtete, wo die Knorpelportion und das Knochenblatt abgerissen war, so sah man einen leeren Raum, welcher anzeigte, daſs das caput humeri eine Erschütterung erlitten und sich ein wenig von dem Körper des humerus (diaphysis) entfernt habe. Aus dem eben genannten Ansehen der Schulter läſst sich die Ursache wohl begreifen, warum der Arm nicht in die Höhe gehoben werden konnte; denn wenn die Aufhebemuskeln, die mm. deltoides, supraspinatus und infraspinatus thätig waren, so muſste das abgelöste Knochenblatt in die Höhe gehoben, dem Gelenk genähert werden, sich mit seinem obern Rande zwischen das caput humeri und die cavitas glenoidea legen, und so nicht blos das Aufheben des Arms verhindern, sondern auch bei jeder Bewegung schmerzhafte Empfindungen verursachen.

Ein Bettler hatte das Unglück in einen Graben zu fallen, aus welchem er von mitleidigen Personen herausgezogen und hernach in das Spital gebracht wurde. Nachdem er zu Bett gebracht worden war, suchte man die Art und die Ursache des Falls zu erforschen, doch antwortete er so verworren, daſs man nichts daraus nehmen konnte. Indessen bemerkte man, daſs er den rechten Oberschenkel abwärts hielt, und daſs es nöthig war, ihn etwas mit Kissen zu unterstützen und den Unterschenkel in einer halbgebogenen Stellung zu lassen. In den ersten Tagen war weder eine Anschwellung noch eine Verkürzung des Glieds vorhanden. Wenn sich der Kranke auf die gesunde Seite wendete, und den afficirten Oberschenkel mit dem Rumpf und dem Unterschenkel in die halbgebogene Stellung brachte, so wurden die Bewegungen leichter und mit wenig Schmerz ausgeführt. In der Folge schwoll die obere Hälfte des Oberschenkels allmählich an, bekam eine livide Farbe, und dann war sie bei der Berührung und vorzüglich bei den gewaltsamen Bewegungen des Oberschenkels schmerzhafter. Unter diesen Umständen nahmen die Kräfte des Kranken ab, bis er 47 Tage nach dem Zufall an Entkräftung starb.

Als man den Oberschenkel aufschnitt, fand man viel Blut, welches unter die vordern Muskeln desselben ausgetreten war, und erkannte eine Fraktur des obern Endes des femur. Dieses war in drei Stücken getrennt: nämlich das collum femoris, welches das caput trägt, war schief von der Basis des groſsen Trochanters bis zu der des kleinen Trochanters abgeschnitten. Ein halbkreisförmiges Knochenstück hatte sich von dem groſsen Trochanter nach hinten losgetrennt und bei der Lostrennung den kleinen Trochanter bis zum vordern Theile des femur mit sich genommen. Diese letztere halbkreisförmige Portion war sowohl von dem Hals als von dem Körper (diaphysis) des femur vollkommen abgelöst. Das dritte Stück bestand in dem übrigen Theil des femur, auf welchem man das ihn bedeckende periosteum eine Strecke weit losgetrennt und zerrissen sah: eine Anzeige, daſs der Stoſs, welcher auf dieses Gelenk eingewirkt hatte, stark gewesen war.

Nun, sagt Palletta, scheint sich aus dem, was bei der Sektion gefunden worden ist, deutlich erklären zu lassen, warum nicht die gewöhnlichen Zeichen der Fraktur des collum femoris vorhanden waren. Da die beiden Trochanter von dem Körper des femur losgetrennt worden waren, so konnten die musculi glutaei, der musc. pyriformis und die andern rotatores femoris den Körper des Schenkelbeins nicht nach auſsen und nach hinten ziehen, und ihn folglich nicht auſserhalb der Medianlinie bringen, weshalb, da die Thätigkeit des obturator internus fehlte, auch die Spitze des Fuſses nicht nach auſsen gedreht wurde. Eine so zusammengesetzte Fraktur konnte nicht ohne heftige Schmerzen seyn, sowohl wegen der Zerreiſsung des periosteum und der Muskeln, als auch wegen der Blutergieſsung zwischen den Muskeln und dem Zellgewebe.

Über Blutentziehungen. (56)

Von Piorry.

Mitglied der Académie royale de Médecine.

Mehrere am Menschen gemachte Beobachtungen haben mich veranlaſst, in Betreff der Blutentziehungen, einige Versuche vorzunehmen. Die erhaltenen Resultate scheinen nicht ohne Interesse zu seyn.

Digitized by Google

1) Man kann unmittelbar fast allen Hunden den 25. und selbst den 24. Gewichtstheil ihrer ganzen Körperschwere Blut entziehen und zwar ohne Rücksicht auf Alter, Geschlecht, Art ꝛc. Folglich kann ein Hund, welcher 27 Pfund wiegt, ohne zu sterben, $1\frac{1}{2}$ Pfund Blut verlieren. Der Tod tritt ein, wenn ihm unmittelbar einige Unzen mehr entzogen werden.

2) Bei sehr fetten Hunden muß man vom Totalgewicht einen Abzug fürs Fett machen. Wiederholt man Tags darauf den Aderlaß, so kann man, wenn der Hund auf die passende Diät gesetzt war, ihm, ohne daß er stirbt, noch 10 bis 12 Unzen Blut entziehen.

3) Läßt man dem Hund, ohne daß er gefressen hat, am dritten oder vierten Tage zur Ader, so ist eine Entziehung von 6 oder 7 Unzen Blut hinreichend, um den Tod herbeizuführen.

4) Aderlässe, welche den 30. oder den 40. Theil des Totalgewichtes Blut entziehen, können sehr viele Male wiederholt werden, wenn auch das Thier auf spärlichr Diät gesetzt war. So kann man also nach und nach dem Hunde so viel Blut entziehen, daß es endlich den zehnten, ja sogar den achten Theil der Körperschwere ausmacht.

5) Giebt man dem Hunde einige Nahrung, so können die Aderlässe noch viel höher gesteigert werden. Ein kleiner Hund, welcher in einem Alter von 4 Monaten 10 Pfund wog, hatte in weniger Zeit als 14 Tagen zwei Pfund Blut verloren. Er hat sehr wenig gefressen, aber viel gesoffen. Er befand sich nach diesen Versuchen eben so wohl, wie vorher. Ich habe mir vorgenommen, nach und nach dem Thier ein Gewicht Blut zu entziehen, welches seiner Körperschwere völlig gleich kommt, und Alles läßt vermuthen, daß es mir gelingen werde.

6) Wenn das Thier zu fressen und zu saufen fortfährt, so erleidet seine Körperschwere, trotz der Blutentziehungen, wenig Veränderung. Der kleine Hund wog nach den Aderlässen noch eben so viel wie vorher. Die Blutbildung scheint also fast ausschließlich auf Kosten der eingenommenen Flüssigkeiten und Nahrungsmittel (wie gering auch die Quantität der letztern seyn mag) vor sich zu gehen. Die Thiere, welche auf sehr strenge Diät gesetzt werden, nehmen im Verhältniß zur abgezapften Blutquantität an Gewicht ab. Das Blut wird weit langsamer ersetzt, als in den vorigen Fällen.

7) Bei den Hunden, welche nicht gleich nach dem Aderlaß, in Folge des Blutverlustes, sterben, sondern erst einige Stunden nachher, findet man, wenn sie einige Zeit nach dem Tode geöffnet werden, geronnenen Faserstoff, und zwar 1) in den linken Cavitäten, 2) in den rechten, und 3) in den starken Venen. Ich war neugierig zu erfahren, ob nicht die Blutklumpen die Ursache des Todes seyen; und um diese Frage zu lösen, öffnete ich unmittelbar nach dem Tode andere Hunde, die sich in denselben Umständen befunden hatten. Ich konnte keinen Blutklumpen bemerken, und die Gerinnung des Blutes im Herzen war also nicht die Veranlassung des Todes der Thiere gewesen, von denen ich spreche. Der großr Blutverlust und der Mangel einer neuen Blutbereitung waren also einzig und allein die Ursache des Todes bei den Hunden gewesen, an denen ich die erwähnten Versuche gemacht habe.

8) Bezüglich auf den Tod einiger Hunde, welche 2 oder 3 Stunden nach reichlichen Blutentziehungen gestorben sind, muß ich bemerken, daß die Temperatur damals $5{,}5\frac{1}{2}$ *) betrug. Diejenigen, welche ich aufbewahrt habe, lagen in Kästen, welche mit Stroh ausgefüllt waren. Bei einem dieser letztern enthielt das Blut, welches den folgenden Tag abgezapft wurde, ein der Milch vollkommen ähnliches Serum. Tags vorher war das Blut so, wie man es gewöhnlich findet. Ich habe vergebens der Ursache dieser Veränderung nachgeforscht. Das Thier war auf die Diät gesetzt, hatte es vielleicht in dem ziemlich hermetisch verschlossenen Kasten schlecht respirirt? ich weiß es nicht, und werde in dieser Hinsicht neue Versuche anstellen. Viele Umstände berechtigen mich zu dem Glauben, daß die Entzündung der Haut des Blutes einem pathologischen Zustande der Lunge zugeschrieben werden müsse. Meine fernern Versuche werden zeigen, ob diese Meinung gegründet ist.

*) Welche Scale mag hier wohl gemeint seyn? Auf jeden Fall ist die Temperatur kalt gewesen. D. H.

Die Wirkung sehr beträchtlicher Blutentziehungen auf die Organe ist folgende:

1) Auf den Verdauungskanal. — Unmittelbar. — Behinderung der Verdauung, wenn die Thiere Nahrungsmittel zu sich genommen haben. — Contraction der dicken Därme einige Minuten vor dem Tode. — Mangel an Appetit und sehr häufiger Durst, wenn der Blutverlust nicht tödtlich ist. — Einige Stunden nachher saufen die Thiere viel und fressen nicht. — Der Durst rührt hier vom Blutverlust, nicht aber von einer gastrischen oder andern Irritation her.

2) Auf die Blase. — Das Thier harnt in der Regel zu gleicher Zeit, wenn sich der Mastdarm zusammenzieht.

3) Auf das Herz und auf die Arterien. — Die Pulsationen und Schläge des Herzens werden schwächer und immer schneller, je mehr Blut entzogen wird. Die Contractionen des Herzens werden hierauf aussetzend, unregelmäßig und für die stethoscopische Auscultation unmerkbar, wiewohl das Blut noch in den noch nicht zusammengefallenen Adern fließt. — Die Herzschläge dauern fort und treiben das Blut gewaltsam aus, wenn das Thier in Folge der Blutung todt zu seyn scheint. Man kann sich davon überzeugen, wenn man das Herz blos legt.

4) Auf die Respiration. — Ihre Bewegungen folgen dem Zustande des Herzens; sie wird schwieriger, seufzend, convulsivisch; einige Augenblicke vor dem Tod stellt sich Röcheln ein.

5) Auf das Gehirn und das Nervensystem. — Ohnmacht tritt bei den Hunden nur ein nach sehr starkem Blutverlust, und wird tödtlich, wenn die Blutung fortdauert. Dem Tode geht fast immer Starrkrampf voraus. Hat das Thier viel Blut verloren, so ist das Hintertheil wie von Paralyse befallen. Das Thier kann sich nur mit Schwierigkeit fortbewegen, sucht sich an einer Wand zu stützen, hält sich dann besser aufrecht und thut einige Schritte.

6) Bei Hunden, die einen sehr großen Blutverlust erlitten hatten, hrilten die Wunden sehr schnell, sie mochten prima oder secunda intentione vereinigt worden seyn.

Die Circulation und die Thätigkeit des Gehirns werden durch die Schwere außerordentlich modificirt.

Es ist fast unmöglich, ein Thier durch Blutverlust zu tödten, wenn man ihm nur eine vena jugularis öffnet, den Kopf immer in die Höhe, und das Hintertheil niederwärts halten läßt. Selbst die Öffnung der andern vena jugularis bewirkt dann nur schwierig den Tod. Hebt man alsdann das Hintertheil bis zu gleicher Höhe mit dem Kopf empor, so läuft das Blut sogleich, und bringt man den Kopf noch tiefer, als die hintern Extremitäten, so läuft das Blut noch stärker. Bringt man den Hund wieder in seine erstere Stellung, so hört das Blut auf zu fließen.

Hebt man bei einem Hunde, der, in Folge der Blutung, todt zu seyn scheint, und dessen Extremitäten in natürlicher Lage geblieben sind; bei einem Hunde, dessen Respiration seufzend und röchelnd war, und endlich ganz aufgehört zu haben scheint; bei einem Hunde, dessen Herzschläge man mit der Hand nicht mehr fühlt, und der bereits 1 bis 2 Minuten lang todt zu seyn scheint; hebt man, sage ich, bei einem solchen Hund das Hintertheil in die Höhe, und hält man den Kopf desselben tief, so wird sich die Respiration bald wieder beleben, das Herz sich merkbar zusammenziehen, der niederhängende Kopf sich erheben, die Pfoten den Körper stützen, und die Thätigkeit des Hirns sich wieder kund geben.

Läßt man den Hund bei diesem Zustande des scheinbaren Todes in seiner ersten Lage, so wird er selten wieder ins Leben zurückkehren.

Digitized by Google

Wenn einige Minuten hindurch alle Theile des Körpers bei dem Thier, welches durch eine tiefe Lage des Kopfes wieder ins Leben zurückgekehrt ist, in die entgegengesetzte Lage gebracht werden, kommen alle Zufälle, in Gesellschaft mit Ohnmacht, wieder zum Vorschein. Man kann diesen Versuch ein drittes und viertes Mal wiederholen. Er ist gefährlich. Indessen besitze ich noch drei Hunde, welche ähnliche Versuche überlebt haben.

Wenn das Thier stirbt, erholt es sich vom Blutverluste sehr rasch, langsam dagegen, wenn es keine Nahrungsmittel zu sich nimmt. Der Puls ist lange Zeit sehr häufig. Diese Erscheinung rührt vom Blutverlust, nicht aber von einer örtlichen Irritation her.

Bei der Öffnung findet man immer eine ziemlich beträchtliche Blutquantität in den rechten Cavitäten und in den großen Venen.

Ich habe mir vorgenommen, noch Versuche anzustellen:

1) Über die Wirkungen des Aderlasses an Arterien, im Vergleich zum Aderlaß an Venen.

2) Über die Veränderungen oder Entmischungen des Blutes.

3) Über die Wirkung der Ligaturen der Glieder, inwiefern dadurch Ohnmacht erzeugt wird.

4) Über die Resultate verschiedener Injectionen in die Gefäße der Thiere, welche an Blutung gestorben sind.

5) Über den Einfluß der Arterienblutungen in Bezug auf Krankheiten, die man künstlich hervorbringen kann.

Miscellen.

Ein von der Schlafsucht befallenes Mädchen (57). Rosine Erner, in Stöckigt ohnweit Kreiffenberg in Schlesien, jetzt 28 Jahr alt, von einnehmenden Gesichtszügen, befindet sich seit dem 28. October des Jahres 1823, mithin seit zwei Jahren und vier Monaten, fortwährend in schlafsüchtigem Zustande. Während der ganzen bisherigen Dauer desselben ist wenig Abänderung in demselben wahrzunehmen. Früher öffnete sie auch bei jeweiligem Erwachen die Augen niemals, auch nicht wenn sie von den Umstehenden dringend gebeten ward, eben so wenig antwortete sie auch auf die an sie ergehenden Fragen, sondern vergoß alsdann höchstens einige Thränen, die anzuzeigen schienen, daß sie den Zuruf wohl vernommen habe, aber nicht im Stande sey, demselben zu genügen, und daß dieses Unvermögen sie schmerzlich betrübe. Der Augenblick ihres Erwachens giebt sich durch eine leise Bewegung ihrer Finger zu erkennen; wenn alsdann gleich Milch und Brod bei der Hand sind und ihr dargereicht werden, so nimmt sie etwas davon zu sich, schläft aber dann sofort wieder ein, oder behilft sich auch ohne Nahrung, wenn ihr Erwachen nicht bemerkt oder die Nahrungsmittel nicht auf der Stelle in Bereitschaft gewesen sind, denn gefordert hat sie deren noch nie, und auch überhaupt nicht eher, als am 2. Januar 1825 zum erstenmale einige Worte von sich hören lassen, nämlich sich Milch gefordert und verlangt: „daß das Brod hineingebrockt werden solle." — Von ihrem dermaligen Verhalten wird aus den glaubwürdigen Berichten von Augenzeugen Nachstehendes gemeldet. „Die Rosina Erner in Stöckigt erwacht jetzt aus ihrem lethargischen Schlaf zwar öfter als ehedem, jedoch in unregelmäßigen Zwischenräumen, etwa je um den zweiten, um den vierten, auch wohl erst um den sechsten Tag. Eben so wie sonst erkennt man auch jetzt ihr jedesmaliges Erwachen an schwachen Bewegungen der Hände und Füße, wobei sie jedoch die Augen selten und auch dann nur wenig öffnet. In der kurzen Zeit, welche sie nach den Erwachen im wachenden Zustande verbleibt, pflegt sie auch einige Nahrung zu sich zu nehmen, die in der Regel in nichts Anderm als in Milch und Brod besteht. Wenn sie noch etwas begehrt, so benennt sie es doch nur mit leiser und matter Stimme, fast unvernehmlich; früher sprach sie niemals. Medicamente sind ihr durchaus nicht mehr einzubringen. Der wachende Zustand dauert oft nur so lange, als sie Nahrung nimmt, doch Ausnahmsweise auch etwas länger. Ihre Kräfte nehmen aber immer mehr ab, und es ist wahrscheinlich, daß sie nicht mehr lange am Leben bleiben wird.

Neues Verfahren, die Morphine darzustellen. (58) Nach Hottat's Anweisung soll man 35½ Unze Opium in einer hinlänglichen Menge kalten Wasser macericen, so daß der Rückstand ganz erschöpft wird; die Flüssigkeit bis auf 1012 Gran abrauchen, und wenn sie halb erkaltet ist, 124 Gran Ammonium zusetzen. Es fällt ein Niederschlag, und wenn die Flüssigkeit abgegossen werden ist, soll man 988 Gran Ammonium zusetzen. In 12 Stunden sondert man den auf diese Weise erhaltenen Niederschlag ab und wäscht ihn mit kaltem Wasser, erhitzt ihn mit 6½ Pinte Alkohol von 0,847 sp. Schw. und 988 Gran thierischer Kohle, bis der Alkohol siedet. Dann filtrirt man, und wenn die Flüssigkeit erkaltet, crystallisirt sich die Morphine, etwa an Betrag an 350 bis 470 Gran. Den Alkohol kann man rektificiren und zu künftigen Operationen wieder brauchen. Mittelst dieses Verfahrens soll man die Morphine in größerer Quantität und Reinheit, als mittelst des andern Verfahrens erlangen, bei welchem Talkerde angewendet wird.

Anekdote. Nach den New Times vom 31. Januar erzählt ein amerikanischer Richter Folgendes: An dem auf die Schlacht von Yorktown folgenden Morgen war ich neugierig, dem Verbinden der Verwundeten beizuwohnen; unter mehreren, bei denen Amputationen vorgenommen werden mußten, befand sich auch ein Musiker, dem eine Musketenkugel ins Knie geschossen war. Wie es (damals) in solchen Fällen gewöhnlich war, wurde Anstalt gemacht, ihn auf dem Operationstisch festzubinden, damit er während der Operation sich nicht bewegen könne. „Nun, Doctor, was habt ihr vor?" „„Bursche, ich muß Euch das Bein abnehmen, und dazu ist es nöthig, daß Ihr fest gebunden werdet."" „Doctor! zu Letzterem werde ich mich nicht verstehen. Ihr möget mir das Herz aus der Brust herausnehmen; aber ihr sollt mich nicht binden. Ist eine Violine im Zelte? Wenn eine da ist, gebt sie mir." Es ward ihm eine Violine gebracht, und nachdem er sie gestimmt, sagte er: „Nun, Doctor! fangt an!" und er fuhr fort, zu spielen, bis die Operation, welche fast 40 Minuten dauerte, vorüber war, ohne Fehler und ohne Zucken. (!?!)

Bibliographische Neuigkeiten.

Considerations on Volcanoes; the probable Causes of their Phenomena, the Laws, which determine their March, the Disposition of their Products and their connexion with the present state of and past History of the Globe; leading to the establishment of a new Theory of the Earth, by G. Poulett *Scrope* Esq. London 1826. 8. (Von diesen „Betrachtungen über Vulkane" wird bald eine deutsche Bearbeitung mit Anmerkungen und Vorrede vom Hrn. Professor Nöggerath zu Bonn erscheinen.)

A practical Treatise on the Arterial system intended to illustrate the Importance of studying the Anostomoses, in reference to the Rationale of the New Operation for Aneurism and the surgical treatment of Hemorrhage; with original Coloured Plans; by Thomas *Turner* etc. London 1825.

Oversigt over Medicinalväsenet ved Land-Militär-Etaten i Kongeriget Danemark og Hertugdömmene Slesvig Holsteen og Lauenborg (Uebersicht des Medicinalwesens beim Land-Militär-Etat im Königreich Dänemark und den Herzogthümern Schleswig, Holstein und Lauenburg) ved J. L. W. *Wendt* etc. Kopenhagen 1825. 8.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro 277. (Nr. 13. des XIII. Bandes.) März 1826.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Kön. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Über das Abfallen der Blätter an den Bäumen. (58)

Von John Fleming.

Die im Pflanzenreiche beſtehenden Anordnungen über die Dauer der Blätter ſcheinen nicht mit derſelben Sorgfalt ſtudirt worden zu ſeyn, wie viele andere mit der Oekonomie der Pflanzen in Verbindung ſtehende Gegenſtände. Ariſtoteles wußte, daß manche Blätter abfielen und manche nicht. Cäſalpinus ſagt, daß manche Bäume im Herbſt, wenn ihre Früchte reif und ihre Knospen hart ſind, ihre Blätter verlieren; diejenigen hingegen, deren Früchte ſpät reif werden, z. B. die Tanne, der arbutus und der Lorbeerbaum, behalten ihre Blätter bis zur neuen Aerndte und länger. Linné theilt die Blätter in Rückſicht auf ihre Dauer in decidua, caduca, persistentia, perennia, sempervirentia. James Edward Smith vereinfacht dieſe Eintheilung und bringt die Blätter, hinſichtlich ihres Alters, in zwei Abtheilungen. Sempervirens, immer, d. h. durch einen, zwei oder mehr Winter hindurch grünend, ſo daß die Zweige nie entlaubt ſind, wie beim Epheu, der Tanne, dem Kirſchlorbeerbaum und dem Lorbeerbaum. Deciduum, gegen Anfang des Winters abfallend, wie bei den meiſten europäiſchen Bäumen und Sträuchen.

Es iſt ſehr zu bedauern, daß der letztgenannte gelehrte Botaniker bei dieſer Eintheilung den Character der Pflanzen unberückſichtigt gelaſſen hat, ohne die Claſſification ſeines Vorgängers zu verbeſſern, oder ſich ſelbſt den Erſcheinungen der Natur getreuer auszuſprechen. Einige Aufmerkſamkeit auf dieſen Gegenſtand wird uns überzeugen, daß der Winter bei vielen Bäumen nicht die nächſte Urſache des Laubabfallens iſt, daß viele Blätter lange vor Anfang des Winters abfallen, und daß andere, die den Winter überſtanden haben, mit der zurückkehrenden Wärme des Frühlings abfallen. Der Mangel an Aufmerkſamkeit auf dieſe Umſtände, der bei unſern ſyſtematiſchen Schriftſtellern ſo ſehr in die Augen fällt, und den ich ſelbſt bei gut unterrichteten praktiſchen Botanikern angetroffen habe, mag den folgenden Bemerkungen zur Rechtfertigung dienen. Vielleicht ſind ſie denen nicht neu, welche mit den Arbeiten der neueſten Phyſiologen bekannt ſind; Andern indeſſen dürften ſie doch von einigem Intereſſe zu ſeyn ſcheinen.

Die Bäume ſcheinen, was die Dauer ihrer Blätter anlangt, in 3 Claſſen getheilt werden zu können. In die erſte Claſſe können die gerechnet werden, deren Blätter die Ausübungen der Funktionen einſtellen, ſobald die Knospe zur Vollkommenheit gelangt iſt. In der zweiten Claſſe der Bäume ſetzen die Blätter ihre Funktionen fort, bis im nächſten Sommer neue Blätter erzeugt werden. In der dritten Claſſe ſetzen die Blätter ihre Funktionen mehrere Jahre hindurch fort.

An Bäumen der erſten Claſſe hat man das eigentliche folium deciduum. Seine Hauptfunktion ſcheint ſich auf das Reifen der Knospe zu beziehen, und nachdem dieſer Zweck erreicht iſt, verändert das Blatt ſeine Farbe und ſtirbt. Das Abfallen ſolcher Blätter befolgt, wie auch in allen andern Fällen, dieſelbe Ordnung, in welcher die Blätter ſich entwickelt haben. So erblicken wir z. B. in der Mitte des Sommers oft an den Weidenbäumen einen beträchtlichen Theil unten am jungen Trieb ganz blattlos, weil nämlich das Laub abgefallen iſt; gegen die Spitze hin iſt es dagegen noch grün und nimmt an Quantität zu.

An ſolchen Bäumen, wo während des Sommers zweimal Knospen gebildet werden, wie z. B. bei der Buche, verändern die Blätter des Frühlingstriebes ihre Farbe, und ſterben früher als die ſpäter am Sommer reif entwickelten.

Bei den Bäumen, welche ihr ſämmtliches Laub plötzlich zu verlieren ſcheinen, wohin z. B. die Eſche gehört, findet dieſelbe Ordnung ſtatt. Die erſten Blätter des Frühlings ſind allmählig im Verlauf des Sommers abgefallen, und diejenigen, welche der Baum im Herbſt noch trägt, ſtehen mit Knospen in Verbindung, die im Herbſt ihre Vollkommenheit erlangen und dadurch das raſche Abfallen der Blätter verurſachen.

Digitized by Google

In manchen Fällen erfüllen die Blätter ihre Funktionen bereits nicht mehr, bleiben aber bis zum nächsten Frühling am Baum, wie man z. B. an den Buchen in Zäunen bemerkt. Steht indessen die Buche nicht unter der Gartenscheere, so fallen die Blätter auf die gewöhnliche Weise ab. Die Ursache, warum Individuen derselben Art eine solche Verschiedenheit zeigen, kann durch eine Untersuchung der verschiedenen Umstände, denen jene unterliegen, gefunden werden. Wenn die Buche gehörig Luft und Sonne hat, erlangen ihre Knospen die gehörige Größe, die Blätter verrichten regelmäßig alle ihre Funktionen und fallen ab, wenn sie in der Oekonomie der Pflanze ihre Rolle gespielt haben. Wird aber die Buche zu Zäunen benutzt, so hat sie in der Regel zu viel Schatten, die Knospen erlangen selten ihre gehörige Größe, und das Blatt wird häufig durch Fröste zerstört, ohne noch das Ziel, für welches dasselbe bestimmt war, erreicht zu haben.

In manchen Fällen bleiben Blätter, die im Herbst sonst abzufallen pflegen, an den Zweigen hängen, wenn nämlich die Pflanze beschnitten wird und den Winter im Freien zubringen muß, wie z. B. der Hartriegel (Ligustrum vulgare L.). Unter solchen Umständen bleiben die Blätter gewissermaßen zurück, und können, so lange sie der Oekonomie der Pflanze nützlich sind, die Winterkälte vertragen. Viele ähnliche Beispiele kommen unter den krautartigen Pflanzen vor.

Wahrscheinlich kann man an den laubabwerfenden Bäumen die Rinde während der Zeit, wo die Bäume kahl sind, als das lüftende Organ betrachten, welches die Bestimmung hat, den überflüssigen Kohlenstoff aus dem System der Pflanze auszuführen. Während dieser Zeit können solche Pflanzen als blätterlose Pflanzen betrachtet werden. Die Rinde der jungen Reißer mehrerer Bäume und Sträucher ist auch in der That an Farbe und Gewebe den Blättern so ähnlich, daß sie aller Wahrscheinlichkeit nach eine Zeitlang den Stellvertreter derselben abgeben kann.

An den Bäumen der zweiten Classe kann man das Blatt ein jähriges (folium annuum) nennen. Es übt seine Funktionen aus, bis ein neues Geschlecht von Blättern erzeugt wird, und fällt dann nach der gewöhnlichen Ordnung ab. Dahin gehören viele unserer schönsten immergrünenden Ziergewächse, z. B. der Lorbeerbaum, der Kirschlorbeerbaum, der Epheu und die Stechpalme. Diese nennt man immergrünende Blätter, weil die Pflanze nie kahl steht, und die diesjährigen Blätter ihre Funktionen ausüben und ihre Farbe behalten, bis die Reißer des folgenden Jahres ihr neues Laub erhalten haben. Die Blätter dieser Pflanzenklasse scheinen deshalb in der Oekonomie der Vegetation einen größern Einfluß auszuüben, als die Blätter der Pflanzen der ersten Classe. Hier bedarf die Pflanze die Hülfe der Blätter das ganze Jahr hindurch, indem unter gewöhnlichen Umständen keine andern Organe die Stelle der Blätter übernehmen zu können scheinen. Verrichten diese ein-

jährigen Blätter eine größere Mannigfaltigkeit von Funktionen als die hinfälligen Blätter? oder hat die Rinde eines Baumes mit jährigen Blättern weniger Funktionen zu verrichten, als bei Bäumen mit hinfälligen Blättern.

Wenn die Pflanzen zu sehr im Schatten oder auch unter der Gärtnerscheere stehen, so können jährige Blätter eine längere Lebensdauer haben, und noch ihre Funktionen verrichten, nachdem die neuen Reißer bereits ihre Blätter entwickelt haben.

Bei Bäumen der dritten Classe kann man das Blatt perennirend (folium perenne) nennen. Seine Lebensdauer wird nicht direct von der Vollendung der Knospe bestimmt und eben so wenig der neue Vorrath von Blättern im folgenden Sommer. Die Blätter von 2 oder mehr Sommern üben bei Bäumen dieser Classe ihre Funktionen zugleich aus, und scheinen zum Gedeihen des Stammes nothwendig zu seyn. Unsere gewöhnliche immergrünende Tanne giebt ein sehr augenfälliges Beispiel dieses folium perenne. Bei Bäumen dieser Art scheinen die Blätter selbst höhere Funktionen zu verrichten, und selbst längere Zeit hindurch, als bei den beiden vorhergehenden Classen. Der Baum bedarf hier nicht nur für wenige Monate oder bis zur Entstehung des neuen Laubes seine Blätter, sondern er muß Blätter von verschiedenem Alter haben, nämlich zweijährige, dreijährige oder noch ältere.

Bei den Bäumen dieser Classe findet geringere Regelmäßigkeit im Abfallen des Laubes, hinsichtlich der Jahreszeit, statt, als bei denen der beiden vorhergehenden. Es fallen nur wenige von den alten Blättern ab, wenn der Baum im Frühjahr Schößlinge und neue Blätter treibt. Eine größere Anzahl scheint mitten im Sommer, und wiederum bei der Annäherung des Winters, abzufallen.

Die Aufeinanderfolge dieses Abfallens der Blätter steht, wie bei den andern Classen, mit dem frühern oder spätern Erscheinen derselben an einem und demselben Stamme und Zweig im Verhältniß. Bisweilen aber fällt nur ein Theil der Blätter einer Jahreszeit ab, während der andere zurückbleibt und seine Funktionen noch eine längere Zeit hindurch versieht. Auch kann man an demselben Baume Blätter von drei, vier, fünf, sechs ja sieben Jahren her bemerken; und es können, während ein Theil der drei Jahre alten die Farbe ändern und abfallen kann, die siebenjährigen grün und frisch bleiben. Die im Schatten befindlichen leben am längsten; doch habe ich auch in dieser Hinsicht manche Anomalien bemerkt.

Diese Bemerkungen beziehen sich auf die Dauer der Blätter von Bäumen aus dieser Gegend. Man hat sich aber oft überzeugen können, daß der Einfluß des Klima's auf die Dauer der Blätter beträchtlich und fähig ist, Bäume mit hinfälligen Blättern in immergrüne zu verwandeln und umgekehrt. In kalten Klimaten wird die Vegetation durch den Winter unterbrochen. In warmen dagegen erfahren die Pflanzen keine solche

Digitized by Google

Unterbrechung. Man kann daher die Frage aufwerfen, ob ein warmes Klima das Wesen der Blätter mancher Bäume dahin abändern könne, daß ein hinfälliges Blatt dadurch ein jähriges oder perennirendes werde? Oder liegt hier nur eine aus der fortgesetzten Vegetation entspringende Täuschung zum Grunde, welche Bäume, deren Blätter gleichwohl hinfällig sind, als immergrün erscheinen läßt? Wahrscheinlich wird man die Wahrheit getroffen haben, wenn man letztere Frage bejahet.

Allgemeine naturgeschichtliche Bemerkungen auf einer Reise in den Blauen Bergen von Neu-Süd Wales. (59)

Von Hrn. R. C. Lesson.

(Beschluß.)

Merkwürdig ist es, daß mit der Zahl der Eingebornen auch die der Thiere zusehends abnimmt, und die Zeit ist nicht mehr fern, wo alle in Cultur gekommene Gegenden von Känguruhs, Ornithorhynchen u. a. entblößt seyn werden. Schon bewohnt der Casuar (Casuarius australis, *Shaw*) nicht mehr die Emu-Ebenen, wo er sonst so häufig war. Dieser ungeheure Vogel ist jenseits der blauen Berge, oder außerhalb der Gränzen der Kuhwalde geflohen. Nur noch im gezähmten Zustande gewahrt man das große Känguruh (K. labiatus *Geoff.*). Ich sah mehrere derselben frei in dem weiten Park von Rose-Hill zu Caramatta waiden, wobei sie sich auf ihre Hinterfüße erheben, um sich nach allen Seiten umzuschauen; wenn man sie beunruhigt, eilen sie, indem sie sich auf ihre kurzen Vorderbeine werfen, in Sprüngen davon. Dieses Thier, dessen hartes und zähes Fleisch wenig geschätzt wird, weil man sich nur der Hintertheile zur Bereitung nicht besonders wohlschmeckender Suppen bedient, läßt sich außerordentlich leicht zähmen. Zu Port Jackson zeigte man mir eins, welches ein Soldat aufgezogen hatte, und das pünktlich den Befehlen seines Herrn gehorchte; es verstand sich sehr gut aufs Boxen. Auch bewies dieses Känguruh sich äußerst muthig und war gleich bereit sich mit Hunden in einen Kampf zu wagen, wobei es sich seiner Hinterbeine oder seines Schwanzes bediente, um seine Gegner zu treffen, indem es sich mit schnellem und sehr hohem Sprunge auf sie losstürzte. Seinen Herrn ließ es willig allerhand Kurzweil mit sich treiben und, ohne ihm das mindeste Leid thun zu wollen, spielte es dann mit ihm blos mittelst seiner Vorderfüße. Auf die Märkte bringt man sehr häufig das Känguruh mit rothgelbem Halse, von den Eingebornen Oualabat genannt (K. ruficollis *Per.* et *Lesueur*), und mitunter auch White's Potoru (Hypsiprymnus Whitii, *Quoy* et *Gaimard*), welches an felsigen, wenig besuchten Orten lebt. Ein Exemplar dieser Art, welche sehr schnell läuft, wurde von unserm Oberfeuerwerker Rolland geschossen, kam aber bei dem Schiffbruch des Hrn. Garnot mit um. Arten Perameles, hier Bondicout genannt, scheint es in der Umgegend von Liverpool zu geben, wenigstens wurde mir an diesem Orte eine derselben gezeigt, ohne Zweifel P. nasutus *Geoffr.*

Ich hatte keine Gelegenheit, andere als gezähmte Arten Dasyurus zu sehen, und zwar das von Maugé (Dasyurus Maugei, *Geoffr.*), welches man in dem während der Reise der Urania gesammelten zoologischen Atlas abgebildet findet. Die Eingebornen tödten eine ungeheure Menge fliegender Phalanger (Petaurista taguanoides *Desmarest*), deren Felle sie trocknen, um sich daraus kleine Mäntel, welche sie im Winter über die Schultern werfen, zu machen. Ich sah viele mit völlig weißem Haare.

Die Art von wildem Hunde (Canis Australasiae *Desm.*), welche White in seiner Reise in Neu-Süd-Wales beschrieben hat, ähnelt unserm Schäferhunde. Sein Haar ist struppig, seine Ohren stehen aufrecht, und es ist dieselbe Art, welche man auch bei den Negern von Neu-Ireland und der Inseln Bouka und Bougainville trifft. Diese Hunde sind muthig, und leben größtentheils von Krabben, von auf die Erde gefallenen Früchten oder von dem, was das Meer auf den Strand wirft. Die HHrn. Fr. Cuvier und Geoffroy haben davon in ihrem schönen Werke über die Säugethiere eine treffliche Abbildung gegeben.

Vom Wombat (Didelphis ursina *Shaw*; Phascolomys Wombat *Per.* et *Lesueur*) ist mir zu Sydney nur ein einziges Fell zu Gesicht gekommen, und ich glaube daher was man mir versicherte, daß es sich in Neu-Süd-Wales gar nicht, sondern bloß an der Südküste und auf den kleinen Inseln in der Baß-Straße finde. Eine Art fliegender Hund (Pteropus) wurde von Hrn. Cunningham in den tropischen Gegenden von Neuholland sehr zahlreich gesehen, eben so eine Art Crocodill.

Die ziemlich einförmige Oberfläche, welche sich, bedeckt von jetzt zum Theil gelichteten, zum Theil niedergehauenen Waldungen, vom Meeresufer bis zu den blauen Bergen erstreckt, trägt auch viele Gebüsche von immergrünen Sträuchern, als von Epacris, Xanthorrhoea, Lambertia u. a.; hier halten sich beständig eine Menge von kleinen Vögeln mit hellgefärbtem Gefieder auf, als der Astril- oder Vieillot's fünffarbiger Sperling vom Senegal; der Webbung-Sperling (Loxia bella, *Latham*); die goldflüglige Spechtmeise (Sitta chrysopteros, *Lath.*); niedliche Manakins (Pipra punctata, *Shaw*); mehrere Arten Suimangas (Cinnyris); die gelbflügelige Taube (Columba chalcoptera, *Lath.*); der schöne allfarbige Papagai Vieillot's (Psitt. eximius, *Shaw*), von den Kolonisten Rose-Hill genannt; eine Kukuk-Art, der Turdus punctatus, *Shaw* und mehrere Arten Muscicapa. Aber zu den niedlichsten und in den Gebüschen zugleich mit am häufigsten vorkommenden Vögeln gehört unwidersprechlich die prächtige Motacilla superba, *Shaw*, und der Gaze-Schwanz (Muscicapa malachura, *Lath.*). Auf den Teichen von Botany-Bai hatte ich Gelegenheit, den schwarzen Schwan (Anas plutonia, *Shaw*) zu sehen, welcher von den Kolonisten als Hausthier aufgezogen wird.

Der Falco Novae-Hollandiae, mit ganz weißem Gefieder, hält sich in der Ebene auf. Man zeigte mir ein Individuum, welches auf dem hellen aschfarbigen Grau seines Gefieders graubraune Wellenlinien hatte. In den Waldungen sieht man den flinken Papagai (Psittacus terrestris *Shaw*) auf der Erde herumlaufen. Diese Art ist nicht gemein; indeß sah ich ein Exemplar davon, welches, wie man mir sagte, zu Botany-Bai getödtet worden war.

Die Philedon's hausen in den blauen Bergen und leben ziemlich gewöhnlich in Gesellschaften. Der Corbi-Calao zeichnet sich besonders durch seine außerordentliche Dummheit aus. Die Cacadu's von Banks (Psittacus funereus, *Shaw*) sind wildgeartet, und es ist ihnen schwer beizukommen. Nicht so ist es mit dem Flötenvogel (Barita Tibicen, *Quoy* et *Gaimard*), der in seinen Gewohnheiten, wie auch im Gefieder, unsern Elstern gleicht, und wie diese mit Leichtigkeit sprechen und pfeifen lernt. Der Scytrops Novae-Hollandiae ist schwieriger zu erhalten, und ich schoß nur ein Exemplar; dagegen hausen mehrere Papagai-Arten truppweise in diesen Bergen, besonders der Lourri der Colonisten, oder Latham's Tabuan (Ps. Pennantii, *Shaw*), welcher gesellige Sitten hat und sich in ganzen Schwärmen an den Örtern niederläßt, wo er seine Nahrung findet. Es traf sich, daß ich auf dem Wege nach Bathurst eine bedeutende Anzahl derselben schoß, und jedesmal kamen die nicht getroffenen wieder an dieselbe Stelle herab, wo sie vorher saßen, um nach auf die Erde gefallenen Körnern zu suchen. Zu Spring-Wood wimmelt es von der Art, welche Papagai der blauen Berge (Ps. haematopus, *Gm.*) genannt wird, und die sich nur durch eine geringe Abweichung in der Färbung des Gefie-

Digitized by Google

ders von dem sogenannten Papagai von Amboina (Psittacus ornatus, *Gm.*) unterscheidet. Die Verschiedenheit besteht nämlich darin, daß bei der neuhollädischen Art die Brust mit rothen und gelben Federn bedeckt, aber ohne schwarzen Saum ist; daß die Federn des Bauchs, statt grün und gelb zu seyn, himmelblau gefärbt sind; die übrige Färbung ist sich durchaus gleich. Der Geoffroy'sche Papagai oder, wie ihn die Colonisten nennen, der Bathurst hat ein grünes Gefieder und einen rosenrothen oder rothgelben Kopf (Ps. personatus, *Shaw*). Der Edward'sche Papagai (Ps. pulchellus, *Shaw*) ist sehr gemein, besonders in der Ebene, eben so der Latham'sche (L's. discolor, *Shaw.*)

Von einigen Vögelarten, welche wir uns zu Sydney verschafften, wollen wir hier vier vorzüglich schöne erwähnen, welche von Port Macquarie (31°24′ S. Br.) kamen. Der King's-Papagai*) (Platycercus scapulatus, *Vigors.*) führt in den Sammlungen des Pariser Museums noch keinen Namen. Dieser schöne Vogel, von der Größe des kleinen grauen Jaco, hat den Kopf, Hals und Bauch von einem sehr lebhaften Roth. Die Federn der Flügel, des Rückens und unter dem Schwanze sind dunkelgrün, mit Ausnahme von zwei helleren Stellen auf den Flügeln; die den Bürzel bedeckenden von sehr schönem Azurblau. Der Schwanz ist keilförmig, so lang als der Körper; die Afterfedern sind grün, mit rothem Saume; der obere Schnabeltheil ist roth, mit schwarzer Spitze.

Der Prinz-Regent (Oriolus Regens, *Quoy* et *Gaimard*), woraus Lewin seine Meliphaga chrysocephala gebildet hat, und der zwischen Philedon und Oriolus mitten inne steht, bildet die Gattung Sericulus des Hrn. Swainson. Die Gestalt dieses Vogels ist in der That ganz die eines Oriolus; aber seine Zunge läuft, nach dem was mir Hr. Fenton, der mehrere Exemplare anatomisch untersucht hat, darüber gesagt, in einen Pinsel aus. Diese Einrichtung der Zunge scheint mehreren Vogelgattungen Neuhollands gemein zu seyn, und ihre Organisation wäre solchergestalt der Art und Weise, wie sie sich nahren, nämlich an den Blumen und Nectarien der Waldbäume zu saugen, angemessen. Auch findet man diese Einrichtung bei einer großen Anzahl Vogelarten von Neu-Süd-Wales und sogar bei verschiedenen Papagaien. Lewin hat diesen schönen Vogel auf der ersten Kupfertafel seines Werks, unter dem Namen King's Honigsauger abgebildet; auch die HHrn. Quoy und Gaimard haben in ihrer Zoologie, so wie Hr. Temmink in seinen illuminirten Kupfertafeln, vortreffliche Abbildungen davon geliefert. Diese Art Oriolus steht, obgleich sie in Sydney eben nicht selten ist, doch in sehr hohem Preise, weil sie von den Engländern sehr geschätzt wird. Wir haben ein prächtiges Exemplar davon mitgebracht und im Museum niedergelegt.

Der dritte und seltenste von den Vögeln, die wir uns von Port Macquarie verschafften, wovon mehrere einige Monate vor unserer Ankunft geschossen worden, ist der königliche Epimachus (Epimachus regius *Garnot* et *Less.*) Dieser prachtvolle Vogel, der in der Gestalt wie in dem Farbenreichthum des Gefieders den Epimachus-Arten gleicht, besitzt jedoch nicht wie diese und die Paradiesvögel, denen er übrigens in der Farbenpracht nichts nachgiebt, die accessorischen Federn, welche unter verschiedenen Formen das Gefieder der eben erwähnten Arten so zierlich schmücken. Hr. Swainson fand an den Füßen dieses Epimachus die Organisation seiner Meliphagidae, und glaubte die Gattung Ptiloris für diese Art, die alle Charaktere von Epimachus und besonders die des Promefil zeigt, vorschlagen zu müssen. In den Sammlungen des Pariser Museums ist er neben letztgenanntem Vogel eingeordnet worden. Hr. Swainson betrachtet seine Gattung Ptiloris**) als den Übergang von den Promerops und den Paradiesvögeln zu seinen Meliphagidae bildend. Sein Name Ptiloris paradiseus bezeichnet unsern Epimachus regius, welchen man zu Sydney gewöhnlich Risleman heißt, nach dem Namen eines Soldaten, welcher auf einer Reise ins Innere des Landes sechs oder sieben von diesen Vögeln tödtete. Wir lassen nun hier die zu Port Jackson aufgesetzte Beschreibung unserer Species folgen.

Der königliche Epimachus hat die Statur des Nußhehers. Sein Schnabel ist schwarz, gekrümmt, an dem Rande des Oberkiefers schwach gezähnt, von der Länge des vom Promefil. Der obere Theil des Kopfes ist mit schuppenartigen Federn, von einem metallisch glänzenden Blaulichgrün bedeckt. Hals und Kehle umgiebt eine dreieckige Binde von schuppigen glänzenden smaragdgrünen Federn, welche in den Lichtreflexen verschiedene metallisch glänzende Tinten annehmen. Die Form dieser Federn ist dreieckig, ihre Farbe ein mattes Olivengrün und an den Rändern gleichsam franzenartig, während der mittlere Theil glänzend ist. Die Federn, welche den Rücken und die Flügel des Vogels bekleiden, haben die Sanftheit des schwarzen Sammets, so wie sie ebenfalls dessen Farben und Ansehn nachahmen; zu verschiedenen Zeiten dem Tageslichte ausgesetzt, zeigen sie die reichste Tinte eines ponceauschwarzen Sammets. Auch der Bauch ist mit schuppichten Federn von kupferrothem, aber weniger wechselndem Anstrich als die des Halses und Hinterkopfs. Der kurze viereckige Schwanz besteht aus goldgrünen Federn, die Füße sind schwarz und mit gekrümmten Nägeln versehen.

Hr. Swainson hat das Weibchen beschrieben, welches ich nicht kenne. So glänzend und durch die Farbenpracht ausgezeichnet das Gefieder des Männchens ist, so einfach giebt sich, dem Anscheine nach, das des Weibchens, welches röthlichbraun ist.

Man kann den Vogel folgendermaßen characterisiren: Corpore atro purpurascente; capite pectoreque smaragdo-virescentibus; abdomine aeris viride; hypochondrium pennis longioribus nullis, rostro et pedibus nigris.

Bei einem Officier der Garnison sahen wir zwei lebendige Nachteulen*), Männchen und Weibchen, welche man vor kaum vier Monaten in der neuen Niederlassung von Newcastle, vierzig Meilen von Sydney, gefangen hatte. Folgendes ist die am Orte gemachte Beschreibung. Diese Nachteule hat die Gestalt der kleinen Ohreule, der Kopf ist gerundet, ohne Federbüsche; ein Halsband von röthlicher, in der Nähe des weißlichen Schnabels schwärzlicher Farbe, oder schwarzgefleckt, umgiebt den Hals; Auge und Iris sind schwarz; die Federn des Oberkörpers seidenartig, braun, weißlich gestammt und mit gelblichen Punkten bestreut, Unterleib sehr blaßgelb mit braunen rundlichen, auf dem Grunde des Gefieders wenig bemerkbaren Flecken; Schwanz schwarzgestreift, mit krummen oder parallelen gelben, weißen und braunen Linien, die Klauen lang, weißlich.

Um endlich diese flüchtige Skizze zum Ende zu führen, so haben die Umgebungen von Port-Jackson uns an neuen Vogelarten, so weit nämlich eine erste Untersuchung uns sie dafür ausgeben läßt, folgende geliefert: als einen Falken, eine kleine Schreielster, einen großen grauen Cassican von den Blauen Bergen, zwei Arten Muscicapa, einen Philedon, einen Weidenzeisig und einen sehr kleinen Kukuk.

*) Nach einem vormaligen Gouverneur von Neu-Süd-Wales benannt.

**) Es ist wahrscheinlich, daß die Zunge des Ptiloris sich in einen Pinsel endigt; man darf indeß ebenfalls glauben, daß diese Organisation auch den Epimachus eigen ist, obgleich einige Ornithologen (Temminck, S. 86) die Spitze des in Rede stehenden Organs als cartilaginös angeben; sollte es mit diesem Unterscheidungskennzeichen seine Richtigkeit haben, so würde die Aufstellung der Gattung Ptiloris allerdings wohl begründet seyn.

*) Sollte diese Art vielleicht nur eine Varietät von der durch Péron von Neuholland mitgebrachten Strix flammea seyn. Ich kann darüber nicht entscheiden, da mir letztere nicht zu Gesicht gekommen ist.

Digitized by Google

Miscellen.

Mineralogie des Vesuvs. — Das zu Bologna erscheinende „Bolletino universale di scienze" macht bekannt, daß Signor Covelli zu Neapel (Strada S. Giacomo, Nr. 26.) erbötig ist, vollständige Sammlungen der Minerale des Vesuvs in Umlauf zu bringen. Diese Sammlungen, jede aus 150 Arten bestehend, sind nach einer, den Fortschritten der Mineralogie und Chemie entsprechenden Methode angelegt, der Preis 150 Franken. Allen Freunden der Mineralogie wird diese Nachricht willkommen seyn. Denn, nachdem durch Biot und Wollaston auf Mineralogie die Optik und Geometrie angewendet worden sind, bedarf man kleiner und durchsichtiger Krystalle; diese aber giebt nur ganz allein der Vesuv. Covellis Sammlung umfaßt auch mehrere Exemplare, die bisher noch unbekannt geblieben waren.

Eine Naturgeschichte des Crocodils ist von Hrn. Descourtilz zu erwarten, und wird in fünf Lieferungen erscheinen. Der Bericht, den die Hrn. de Lacépède, Tenon und Cuvier über das Manuscript erstattet hatten, lautete sehr günstig. Die Lieferung wird 30 Francs kosten. Besonders sollen die verschiedenen Arten der Crocodil-Jagden sehr interessant geschildert und gut dargestellt seyn. Es giebt vier Arten von Jagden: 1) la chasse par surprise. 2) la chasse aux lagons (in den Sümpfen). 3) la chasse en canot und 4) la chasse aux repaires, die allergefährlichste.

Heilkunde.

Das Verfahren, dessen sich Berzelius bedient, um in den Leichnamen vergifteter Personen den Arsenik zu entdecken. (60)

Berzelius hält die Zurückführung des Arseniks in den metallischen Zustand für den einzigen untrüglichen Beweis der Anwesenheit dieses Giftes. Das Arsenik kann im Leichnam in zweierlei Gestalt vorkommen, und zwar in Substanz (d. h. im Zustande arseniger Säure, acidum arsenicosum) oder nicht in Substanz, wo es dann die Därme in Auflösung enthalten können.

Im ersten dieser Fälle ist die Anwesenheit des Arseniks leicht zu bestimmen. Zu diesem Behuf nimmt man ein drei Zoll langes Stück einer gewöhnlichen Barometerröhre,

und nachdem man das eine Ende derselben C B in eine weit engere Röhre ausgezogen hat, verschließe man das Ende B. Bringt man nun von dem, im Körper gefundenen, Arsenik ins offene Ende A, so fällt es bis zu B hinab. Jede, im Körper gefundene, Quantität Arsenik von nur einigem Volumen ist hierzu ausreichend. Hat das Arsenik das Ende B. der Röhre erreicht, so läßt man ein Stückchen Holzkohle darauf fallen, das man vor dem Löthrohr rothglühend gemacht und auf diese Weise von aller Feuchtigkeit befreit hat. Die Holzkohle in der Röhre wird dann über der Flamme einer Weingeistlampe erhitzt, jedoch so, daß der Punkt B außerhalb der Flamme sich befindet. Ist die Kohle stark rothglühend geworden, so wird auch der Punkt B, wo das Arsenik liegt, über die Flamme gehalten. Das Arsenik wird dann augenblicklich verflüchtigt, durch die rothglühende Kohle in Dunst verwandelt und auf der, der Flamme gegenüberliegenden, Seite der Kohle in den metallischen Zustand zurückgeführt. Dem Metallsublimat nähert man nun langsam die Flamme und concentrirt es dadurch in einem kleinen Raum des ausgezogenen Theiles der Röhre, wo es in Gestalt eines dünnen Metallringes erscheint, der wie polirter Stahl glänzt *). Jetzt bleibt weiter nichts zu untersuchen übrig, als, ob das Metallsublimat den Knoblauchsgeruch des Arseniks besitzt. Zu diesem Behuf schneidet man die kleine Röhre mit einer Feile ein wenig über dem Sublimat ab, und nachdem man die Stelle, wo er anhängt, erhitzt hat, wird sich sogleich jener eigenthümliche Geruch kund geben.

Kann das Arsenik nicht in Masse angetroffen werden, so muß man so viel wie möglich vom Inhalte des Magens und der Därme auffammeln, oder selbst den Magen in Stücken zerschneiden und ihn mit seinem Inhalte vermischen. Die ganze Masse wird dann mit einer Auflösung von Kalihydrat digerirt und Hydrochlorinsäure überschüssig zugesetzt. Hierauf filtrirt man, und ist die Flüssigkeit zu sehr verdünnt, so wird sie durch Abdampfen concentrirt. Man läßt hierauf einen Strom von Schwefelwasserstoff durchstreichen, wodurch das Arsenik in Gestalt einer gelben Schwefelverbindung gefällt wird. Ist die Quantität des Arseniks sehr klein, so färbt sich die Flüssigkeit gelb, ohne einen Niederschlag zu geben. Man muß sie dann abrauchen, und in dem Verhältniß, in welchem die Hydrochlorinsäure sich concentrirt, wird Schwefelarsenik niederfallen. Dann filtrirt man ihn. Ist das auf dem Filter zurückbleibende Schwefelarsenik in so geringer Quantität vorhanden, daß man es nicht vom Papier nehmen kann, so setzt man einige Tropfen Ätzammonium zu, welche es auflösen werden. Alsdann bringt man die filtrirte Flüssigkeit in ein Uhrglas, um sie abzurauchen. Das Ammonium verflüchtigt sich und läßt das Schwefelarsenik zurück. Sollte es noch immer schwierig zu sammeln seyn, so muß man ein wenig pulverisirtes salpetersaures Kali ins Uhrglas bringen, wodurch sich das Schwefelarsenik vom Uhrglase ablöst. Auf dem Boden eines kleinen Arzneiglases oder in einem Stück einer Glasröhre, welche an einem Ende verschlossen ist, schmelze man etwas salpetersaures Kali an der Flamme einer Weingeistlampe und bringe von der Mischung, welche das Schwefelarsenik enthält, ein

*) Hätte man den Versuch in dem weiten Theile der Röhre gemacht, so würde das Resultat, bei einer kleinen Quantität Arsenik, kaum sichtbar gewesen seyn.

Digitized by Google

wenig zu dem geschmolzenen salpetersauren Kali. Das Schwefelarsenik oxydirt sich mit Aufbrausen, aber ohne Feuer oder Detonation und ohne Arsenikverlust. Das geschmolzene Salz wird dann in Wasser aufgelöst, im Überschuß Kalk zugesetzt und die Flüssigkeit gekocht. Der arsenikſaure Kalk fällt alsdann nieder und kann gesammelt werden. Nachdem es getrocknet worden ist, vermischt man es mit Holzkohle, glüht es mit dem Löthrohr und läßt eine kleine Quantität dieser Mischung ins Ende B. der obenbeschriebenen Röhre fallen. Hier wird sie nun allmählich erhitzt, um die Feuchtigkeit auszutreiben, welche sich in die weite Röhre A C zu ziehen pflegt. Ist sie sehr trocken, so erhitze man an der Flamme des Löthrohres den Theil der Röhre, welcher die Mischung enthält. Das Arsenik wird entbunden und sublimirt in einiger Entfernung von der erhitzten Stelle. Ein Zusatz von vergiaßter Boraxsäure befördert sehr die Zersetzung, die dann bei einer minder hohen Temperatur statt findet; aber diese Säure enthält oft Wasser und verursacht deshalb, daß die geschmolzene Substanz Blasen wirft, in der Röhre emporsteigt und daß die Dünste den erweichten Theil des Glases durchdringen und entweichen.

Berzelius behauptet, daß der sechste Theil eines Granes Schwefelarsenik zu drei verschiedenen Versuchen ausreichend sey. Er fügt aber auch hinzu, daß man sich, wenn man nur sehr schwache Spuren von Arsenik entdeckt habe, in Acht nehmen müsse, nicht durch Reagenzien Arsenik in die zu untersuchende Substanz zu bringen, denn sowohl die Schwefel- als die Hydrochlorinsäure kann Arsenik enthalten. Erstere enthält fast immer etwas Arsenik, wenn sie nicht aus vulkanischem Schwefel bereitet worden ist; und da Schwefelsäure zur Verfertigung der Hydrochlorinsäure benutzt wird, so kann auch die zweite Arsenik enthalten, den sie vom Natron scheidet und abgiebt. Von der Reinheit dieser Reagenzien muß man deshalb versichert seyn.

Ist der Tod durch Arsenik und nicht durch arsenige Säure bewirkt, so muß das Verfahren etwas verändert werden, weil das Schwefelwasserstoffgas die Arsenikſäure zu langsam zersetzt. In diesem Fall muß man Schwefelwasserstoff-Ammonium zusetzen, welches die Arsenikſäure in den Zustand einer Schwefelverbindung zurückführt, die dann durch die Hydrochlorinsäure gefällt wird.

Anmerk. Berzelius scheint Dr. Christison's (in den Notizen Nr. 99 S. 12 über denselben Gegenstand mitgetheilten) Aufsatz nicht gekannt zu haben. Jenes Verfahren führt eben so sicher, wo nicht noch sicherer zum Ziele, und ist leichter auszuführen.

Fall eines neuralgischen schwarzen Staares, welcher sehr glücklich mit kohlensaurem Eisen behandelt wurde. (61)

Von William Belcher, Med. Dr.

Joseph Morly, 32 Jahr alt, von phlegmatischem Temperament, welcher sich am 15. Julius 1825 an mich wandte, klagte über gänzlichen Verlust der Sehkraft im linken Auge, während sein rechtes Auge noch vollkommen gesund war. Zu gleicher Zeit litt er außerordentlich durch einen acuten Schmerz in der Schläfegegend, im Augapfel, im Ohr, in der Wange, an der ganzen Seite des Kopfes und am obern Theile des Halses auf derselben Seite. Dieser Schmerz schoß gleichsam strahlend längs dem nervus anserinus hin und afficirte die Schläfe-, Gesichts- und Halsäste von der portio dura des Gehörnerv; die allgemeinen Bedeckungen des Antlitzes und Kopfes waren auf dieser Seite empfindlich; der Paroxysmus wurde durch den geringsten Druck, durch jede Bewegung der Kinnladen beim Kauen, durch Geräusch, oder selbst durch einen Luftzug erregt und verschlimmert. Jeden Morgen und Nachmittag besserte sich dieser Zustand und gegen Abend wurde er wieder bedeutend schlimmer. Bei genauerer Untersuchung fand ich einen sehr deutlichen schwarzen Staar, die erweiterte Pupille unbeweglich und unempfindlich für den Reiz des Lichtes; der Boden des Auges war von pechschwarzer Farbe und hatte ein glasiges Aussehen; das obere Augenlid war bewegungslos und über die obere Hälfte des Augapfels herabgesunken. Der Patient hatte schon seit 14 Tagen in diesem Auge das Sehvermögen verloren und 12 Tage früher an den erwähnten neuralgischen Affectionen gelitten. In Verbindung mit diesen Erscheinungen litt er in der Stirn an Kopfschmerz, und es war gastrodynia matutina, bitterer Geschmack im Munde, belegte Zunge, ein Überfluß an Galle, Empfindlichkeit im epigastrium, gestörte Verdauung nebst Verstopfung vorhanden; der Puls war nicht afficirt und langsam, der Patient sah bleich und schwach aus und empfand große Gemüthsbewegung bei dem Gedanken, so frühzeitig blind zu werden. Ein Monat war bereits seit dem Anfange dieser Krankheit verlaufen, und die neuralgia hatte keine Unterbrechung erlitten.

Die erste Indication ging offenbar aus den mannichfachen Symptomen hervor, die auf eine Störung der Funktionen des Verdauungskanals schließen ließen. Ich verordnete deshalb blaue Pillen mit extr. colocynth, 5 Gran von jedem bei Schlafengehn zu nehmen, und den nächsten Morgen einen Salztrank. Da es auch wahrscheinlich schien, daß reizende Dünste, an's Auge geleitet, viel dazu beitragen würden, die paralysirte retina und das Augenlid wieder herzustellen, so verordnete ich den von Scarpa empfohlenen liquor ammonii puri, bis Thränenerguß und Röthe der conjunctiva eintraten. Diese Mittel wurden 3 Tage lang bis zum 18. July fortgesetzt. Die Symptome der gestörten Verdauung verschwanden jetzt, und nur die Blindheit und die neuralgia bestanden noch ungeschwächt. Nachdem der Darmkanal ausgeleert und die Verdauungsorgane wieder gestärkt waren, nahm ich mir vor, das kohlensaure Eisen hier anzuwenden, welches Hutchinson in ähnlichen Fällen zuerst in die Praxis eingeführt hat. Am 19. verordnete ich meinem Patienten ½ Drachme, in 3 Gaben den Tag über zu nehmen, die Pillen aber des Abends, den Salztrank des Morgens, nebst den Ammoniumdünsten fort zu gebrauchen. Erst am vierten Tage erfolgte eine Veränderung in den Symptomen, die neuralgischen Paroxysmen wurden milder, man bemerkte Bewegung im obern Augenlide; der schwarze Staar des Auges hatte sich indessen noch nicht verändert. Am 24. erkannte der Patient beim Erwachen, zu seiner unbeschreiblichen Freude, das Tageslicht, konnte das Augenlid vollkommen bewegen und der neuralgische Paroxysmus war fast ganz verschwunden. Am 25. (den 6. Tag seitdem der Patient kohlensaures Eisen erhalten und im Ganzen 18 Gaben eingenommen hatte) war die neuralgia verschwunden, die Pupille zog sich zusammen, das Augenlid konnte bewegt werden, er sah mit dem kranken Auge besser, aber noch immer undeutlich. Die Behandlung wurde regelmäßig bis zum 29. fortgesetzt und Gesicht und Verdauung besserten sich täglich. Der Patient konnte jetzt seine Freunde wieder erkennen und selbst die Buchstaben des Alphabets. Ammoniakalische Dünste wurden jetzt nicht mehr

Digitized by Google

angewendet, dagegen Pillen, Salztrank und zweimal täglich kohlensaures Eisen fortgesetzt. Bis zum 6. August besserte es sich täglich; bis zum 9. August wurde die Sehkraft des Auges noch besser. Der Patient hat jetzt 46 halbe Drachmengaben genommen, und das Sehvermögen ist fast gänzlich wieder hergestellt. Ich wünschte, daß er die Medicin bis zum 15. August fortsetzen möge. Am Morgen des 15. Augusts ließ er mich rufen und erklärte mir, daß er eben so gut, wie vorher, wieder sehen könne, frei von Schmerz sey und eine so vortreffliche Verdauung habe, als er sich lange nicht zu entsinnen wisse. Er hatte im Ganzen 52 halbe Drachmen kohlensaures Eisen genommen.

Bemerkungen. Diese acute Krankheit, welche zuerst André zu Versailles im Jahr 1756, Louis im Jahre 1766 und Fothergill noch genauer im Jahre 1776 beobachtet haben, ist von letzterm sehr bezeichnend nervorum morbus facici crucians genannt worden. Nach ihm hat sie Delpech, Abernethy, Thouret und Pujol, und neuerdings Dr. Meglin zu Straßburg und Prof. Chaussier zu Paris beobachtet, und endlich ist gegen sie ein vortreffliches Mittel von Hutchinson im kohlensauren Eisen entdeckt worden, nachdem sie fast in den meisten Fällen den verschiedenen therapeutischen und wundärztlichen Maaßregeln sowohl in England, als auf dem europäischen Festland widerstanden hatte. Temporäre Erleichterung ist in mehrern Fällen durch die Zerschneidung des n. supraorbitalis und suborbitalis, mentalis und der Nerven der portio dura, wo sie aus ihren Knochenöffnungen hervortreten, erlangt worden. Von einem solchen Falle war ich unter andern vor 6 Jahren im Richmond Surgical Hospital zu Dublin Zeuge, wo der n. peronaeus zerschnitten und ein Theil seines Stammes ½ Zoll weit etwas unter dem malleolus superior der fibula, wegen neuralgia des Fußes und des äußern Knöchels im Verlauf des n. tibialis anterior und seiner Äste ausgeschnitten wurde. Die Leiden der Patientin waren durch die Operation eine Zeitlang gänzlich gehoben, aber 2 oder 3 Monate später kehrte sie wieder ins Hospital so krank, wie jemals zurück, denn die zerschnittenen Nervenenden waren, wie leicht begreiflich, wieder vereinigt worden. Die narkotischen Vegetabilien sind der Reihe nach sämmtlich angewendet worden, gewährten aber nur partielle Erleichterung. Die Patientin verließ, wie ich glaube, voller Verzweiflung das Hospital und ging aufs Land; wenigstens habe ich nach der Zeit nichts wieder von ihr gehört. Damals hatte Hutchinson noch nicht seine Heilmethode bekannt gemacht, sonst würde wahrscheinlich die Patientin vollkommen wieder hergestellt worden seyn. Es läßt sich nicht leugnen, daß in einigen Fällen die Zerschneidung der Nerven von gewünschtem Erfolg gewesen sey, nur vermuthe ich, daß solche Fälle unter die seltenen gehören. Dr. Darwin hat einen sehr interessanten Fall erzählt, in welchem alle damals bekannten Heilmethoden umsonst versucht worden sind. Er übergab den Patienten der Behandlung des Dr. Cruickshank und Dr. Thomas, welche mehrere der verschiedenen Nerven des Gesichts und des Unterkiefers zerschnitten. Nach sieben schmerzvollen Operationen war der Patient vollkommen hergestellt. Einen ähnlichen glücklichen Erfolg hat auch Dr. Haighton durch Zerschneidung des n. suborbitalis erhalten. Ähnliche Fälle erzählen auch Abernethy und Lawrence; aber ungeachtet dieser Autoritäten und einiger anderer sprechen doch die gegenwärtigen Erfahrungen gegen die Anwendung des Messers in dieser Krankheit; denn die Operation ist nicht nur sehr schmerzhaft, sondern auch der gute Erfolg derselben nur temporär, also zwei wichtige Gründe gegen die Zerschneidung der Nerven. Auch Astley Cooper äußert sich hierüber folgendermaßen: „die chirurgische Operation muß bei dieser Krankheit mehr in Folge des ernstlichen Wunsches des Patienten, als auf den Rath des Wundarztes vorgenommen werden.“ Dieser berühmte Wundarzt hat nur zwei Fälle in seiner ausgebreiteten Praxis gehabt, wo die Operation die Krankheit völlig gehoben hat. Der berühmte Dr. Mason Good will statt des Messers lieber die Acupunktur angewendet wissen. Die Zeit wird entscheiden, ob er Recht hat. Es sind auch Fälle bekannt, wo das Quecksilber, bis zum Speichelfluß angewendet, einen guten Erfolg gegeben hat. Im Juliusheft der Gazette of Health wird ein Fall erzählt, in welchem täglich 12 elektrische Schläge, jeder von 20 Minuten Dauer, eine Heilung bewirkt haben. Neuerdings hat man in Frankreich den Essigäther angewendet und Hr. Taylor zu Cricklade in Wiltshire hat gefunden, daß die Blausäure von rascherer heilsamer Wirkung sey, als das kohlensaure Eisen. Hr. Henry theilt im Juniusstück des London Medical Journal zwei Fälle mit, in welchen durch äußere Anwendung der belladonna vollständige Heilung bewirkt worden ist. Ich bin indessen der Meinung, daß Hutchinson's Mittel gegenwärtig alle bisher versuchte entbehrlich macht. Es sind auch Fälle von Delpech und Andern erzählt worden, wo die Krankheit nach langem Leiden endlich von selbst verschwand. Der geachtete und geschätzte Arzt Dr. Percevat zu Dublin erzählt, daß sein eigner Vater mehrere Jahre an dieser Krankheit gelitten und alle Mittel erfolglos angewendet habe; endlich ließ er sich ein Fontanell im Nacken legen, erhielt den Unterleib offen, begab sich aus der Stadt aufs Land und verlor bald sein Leiden. Der verstorbene Dr. Parry ist der Meinung, daß in den von Dr. Haigton und Andern mittelst der Operation gehobenen Fällen, die gute Wirkung durch die Zerschneidung der Schlagader- und Venenverästelungen des neurilema des Nervens herbeigeführt worden sey. Astley Cooper weicht von Dr. Parry's Gefäßtheorie ab, und ist der Meinung, daß die besten Mittel in dieser Krankheit die tonischen sind, von welchen bekannt ist, daß sie die entzündliche Thätigkeit eher erhöhen, als vermindern. Die Pathologie dieser Krankheit liegt bis jetzt noch sehr im Dunkeln, aber meines Erachtens ist durch den interessanten Fall, welcher im vergangenen Jahre von Herrn Tyrrell behandelt worden ist, viel Licht über dieselbe verbreitet worden. Sein Patient starb nach unausgesetztem und langanhaltendem Leiden. Bei der Leichenöffnung fand Hr. Tyrrell zwei schwammige Geschwülste, welche von der dura mater entsprungen waren. Die eine saß an der rechten Seite der sella turcica, stand in genauer Verbindung mit den Ästen des fünften Nervenpaars und drückte auf dieselben, besonders aber auf den zweiten und dritten Ast; die andere Geschwulst war halb so groß als ein Hühnerei, saß über dem keilförmigen Fortsatz des os occipitale und stand mit der ersten Geschwulst durch einen Fortsatz derselben Substanz, der sich über das Ende des Felsenbeinfortsatzes des rechten Schläfeknochens ausbreitete, in Verbindung. Der pons varolii und die medulla oblongata waren sehr verschoben und wurden von der krankhaften Masse gedrückt. Dieser interessante Fall und derjenige des verstorbenen Dr. Pemberton, in dessen Gehirn ein Knochengewächs entdeckt wurde, und welcher nach Astley Cooper's Mittheilung mehr Schmerzen von dieser Krankheit litt, als irgend ein Arzt jemals beobachtet hat, bringen uns auf den Gedanken, daß die neuralgia facialis öfters, als man glauben sollte, durch krankhafte Massen im Gehirn und seinen Häuten verursacht werde, welche auf die Nervenstämme drücken, die an die Seite des Kopfes und Antlitzes abgegeben werden. Da indessen die Aufmerksamkeit der Ärzte jetzt mehr als jemals auf diese schmerzliche und hartnäckige Krankheit gerichtet ist, so kann man mit Zuversicht hoffen, daß ihre Pathologie sorgfältig erforscht werden wird, und daß wir endlich im Stande seyn werden, ihre Anfälle mit derselben Sicherheit, wie diejenigen anderer schmerzhafter und minder hartnäckiger Krankheiten zu controliren.

Morly's erwähnter Fall ist in doppelter Hinsicht von Interesse, nämlich einmal, weil er die Zahl der mit kohlensaurem Eisen glücklich behandelten Fälle um einen vermehrt; und zweitens, weil er eine seltne Complication von Paralyse der retina und des obern Augenliedes darbietet, und, meines Erachtens, noch wenig genau beobachtete Fälle dieser Complication mit neural-

Digitized by Google

gia vorliegen. Auch wundere ich mich, daß bei den ausgebreiteten Anastomosen der Schläfäste der afficirten portio dura mit den Stirnästen des Augennervs vom fünften Paar diese Complication nicht weit öfter vorkommt. Der m. levator palpebrae superioris wird hauptsächlich von den Stirnästen des Augennervs versorgt; und erklärt sonach die Möglichkeit dieser Complication der Paralyse der retina und iris durch das medium des ganglion lenticulare. Zu bemerken ist, daß in diesem Fall die neuralgia 12 Tage bestand, ehe das Sehvermögen afficirt wurde. Der Patient war auch 14 Tage blind, bevor irgend ein Mittel verordnet wurde. Die neuralgia hatte ihre periodischen Anfälle ungeschwächt bereits 26 Tage fortgesetzt, ehe ich ein Arzneimittel verschrieb. Da ich bei meinem Versuch die Verdauung in Unordnung fand, so befolgte ich Abernethy's Verfahren und stellte die Funktionen der Verdauungsorgane vollkommen wieder her, ohne dadurch das Geringste in Betreff der neuralgia oder amaurosis auszurichten. Wenn diese amaurosis allein in der gestörten Verdauung ihre Veranlassung gehabt hätte, so müßte die Krankheit durch Abernethy's Verfahren zu heben gewesen seyn, aber die Behandlung und ihr Erfolg stellen es außer Zweifel, daß die amaurosis und die Paralyse des Augenlides von der neuralgia abhängig waren. Nachdem der Patient 12 Gaben kohlensaures Eisen, jede zu einer halben Drachme, genommen hatte, begannen die Paroxysmen nachzulassen, und man bemerkte wieder Bewegung im Augenlid; nach einem fünftägigen Gebrauche des genannten Mittels konnte der Patient beim Erwachen das Tageslicht entdecken. Prof. Scarpa's Dunstbad trug ohne Zweifel wesentlich zur Wiederherstellung des Augenlides und der retina bei. Daß die Wirkung des kohlensauren Eisens in dieser Krankheit eine specifische sey, wird meines Erachtens jetzt niemand mehr bezweifeln, der selbst Versuche angestellt und, wie sich von selbst versteht, den Darmkanal vorher geöffnet und, im Fall die Verdauung gestört war, dieselbe wieder hergestellt hat.

Wie das Eisen bei der Heilung der neuralgia auf das System wirke, bleibt noch immer problematisch und wird wahrscheinlich sobald nicht befriedigend erklärt werden. Für praktische Zwecke ist es indessen schon ausreichend, zu wissen, daß seine Wirkung in dieser Hinsicht specifisch, und was noch wichtiger ist, daß dasselbe im Stande sey, eine Menge Fälle dieser schmerzhaften Krankheit von Grund aus zu heilen. Es ist in der That merkwürdig, wie häufig man die neuralgia mit Zahnweh, Rheumatismus ꝛc. verwechselt hat. Ich kenne einen Fall, in welchem man, um das angebliche Zahnweh zu heben, mehrere Zähne auszog, und mehrere andere Fälle, wo alle Arten von Linimenten, Pflastern ꝛc. angewendet wurden, um den Rheumatismus zu heben, aber ohne den geringsten Erfolg blieben. Beim Schluß kann ich die Bemerkung nicht unterdrücken, daß Patienten, welche an neuralgia leiden, so wie auch die Ärzte, Hrn. Hutchinson vielen Dank schuldig sind, dessen vortreffliche Heilmethode jetzt auf der festen Basis der Erfahrung ruht.

Miscellen.

Die Cholera morbus erschien zuerst in Jessore, einer in dem Ganges Delta gelegenen Stadt; bald verbreitete sie sich in Bengalen, hernach längs der Küste Coromandel bis zum Cap Comorin, endlich ins Innere der Halbinsel, welche sie durchzog. Im Jahr 1816 erreichte sie Bombay auf der Westküste, und seit dieser Zeit ist sie alle Jahre in dieser volkreichen Stadt erschienen, so wie auf sehr vielen Punkten zwischen dem Indus und China. Während englische Handelsschiffe sie weiter nach dem Orient in die Häfen von Siam, Ava und Cochinchina verpflanzten, und sie im indischen Ocean von Insel zu Insel bis zu den Molucken gelangte, erstreckte sie sich auf der andern Seite bis nach Astrachan, rückte gegen das mittelländische Meer vor und langte 1823 auf dessen Küsten, Europa gegenüber, an. (Von Bombay nahm sie ihren Weg mit Schiffen nach Bassora und Bender Abassi und mittels der Caravanen und der persischen und türkischen Armeen durch Mesopotamien und Persien.) Merkwürdig ist, daß, als die Krankheit bereits in Syrien wüthete und gegen die Gränzen von Ägypten vorrückte, dies die Aufmerksamkeit des Pascha auf sich zog, welcher sogleich Maaßregeln ergriff, um das Eindringen nach Egypten zu verhüthen und auch seinen Zweck erreichte.

Eine merkwürdige Beobachtung über das Eindringen eines Blutegels in den canalis lacrymalis eines Pferdes (62) hat Hr. Rodet gemacht. Bei einer kleinen Stute wurden bei heftiger angina laryngea wegen Erstickungsgefahr, wo schon zwei starke Aderlässe aus der v. jugularis und 20 Blutegel in das linke Nasenloch Erleichterung verschafft hatten, am vierten Tage von neuem 15 Blutegel in dem rechten Nasenloche angesetzt. Einer dieser Blutegel, völlig blutleer, aber doch von mittlerer Dicke, welcher an die stets klaffende Öffnung des untern Endes des Thränen-Ausführungsganges gelangt war, drängte sich in dem canalis nasalis aufwärts, und ohne sich aufzuhalten kam er aus dem untern Thränenpunkte hervor; so wie er sich dem Auge näherte, fing dieses an zu thränen, und da dieses Thränen mit einer plötzlichen halben Verschließung der Augenlider verbunden war, so zog dies die Aufmerksamkeit des Beobachters auf diese Theile, wo er nun die Bewegungen wahrnahm, welche der Kopf des Blutegels machte, der etwa 2 Linien lang aus dem Thränenpunkt hervorragte. Während dieser Zeit machte die membrana nictitans gar keine Bewegung, um den fremden Körper fortzuschaffen, welcher bei seiner fortwährenden Agitation oft die Hornhaut berührte. Hr. R. faßte den Blutegel mit einer Pincette und zog ihn mittels eines gleichförmigen anhaltenden Zuges unverletzt hervor.

Die Frau, welcher von Marjolin und Recamier der Uterus exstirpirt worden war (Notiz. Nr. 267), ist doch gestorben.

Über die Anwendung des Galvanismus bei incarcerirten Brüchen und innern Einklemmungen hat Hr. Leroy der Académie royale de médecine eine Mittheilung gemacht.

Bibliographische Neuigkeiten.

Anatomie du cerveau dans les quatre classes d'animaux vertébrés, comparée et appliquée specialement à celle du cerveau de l'homme par *Laurencet*. Paris 1825 8. m. K. (Eine erweiterte Entwickelung der den Lesern aus Notizen Nr. 199 zum Theil bekannten Ansicht des Vf. über die Anatomie des Gehirns.)

Traité des baudages et appareils de pansemens. Par *Gerdy*. Paris 1826. 8. mit einem Atlas von 20 Tafeln in 4to. (Diese „Darstellung der chirurgischen Verbände und Apparate" wird für die chirurgischen Kupfertafeln benutzt.)

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 278. (Nr. 14. des XIII. Bandes.) März 1826.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission. bei dem Kön. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über die Gewohnheiten und die Nahrung des Stichlings. (63)

Im III. Bande des Journal of Science p. 74. hat Hr. Ramage zu Aberdeen ein Stichling beschrieben, welcher mit einem eben so großen Blutegel in den Därmen, als er selbst, gefangen worden war. Der Blutegel war nach wenig Minuten durch die Mundöffnung ausgestoßen worden, und kroch auf der Hand des Hrn. Ramage herum, aber der Stichling starb fast augenblicklich nach dieser merkwürdigen Entbindung, und der Blutegel überlebte ihn nur um 12 Stunden. Das äußere Aussehen und die Bewegung des Blutegels stimmten in jeder Hinsicht mit der des gemeinen Blutegels überein, ausgenommen, daß die Farbe ganz weiß war. Die aufgestellte Erklärungstheorie ist, daß der Blutegel im kleinen Darm gesessen habe, und höchst wahrscheinlich von dem Stichling zu einer Zeit verschlungen worden, wo er noch klein gewesen sey, und im Leibe des Stichlings nach dem Verschlucken erst seine jetzige Größe etlangt habe. Der Blutegel und der Stichling sind ins Museum der Royal Society zu Edinburg gekommen.

Nachdem ich Obiges vorausgeschickt habe, will ich bemerken, daß die Erscheinung nicht selten ist, wo ein Stichling einen Blutegel verschlingt; denn gerade junge Blutegel scheinen die Lieblingsspeise des Stichlings (Gasterosteus aculeatus, L.) zu seyn. Meine Söhne hatten im vergangenen Sommer mehrere Monate hindurch einige Stichlinge und fütterten sie anfänglich mit Regenwürmern, Maden, auch zuweilen mit kleinen Fliegen, die ihnen indessen nicht zu schmecken schienen. Auf meinen Rath wurden sie später mit jungen Blutegeln aus demselben Teiche gefüttert, in welchem die Stichlinge gefangen worden waren; denn es war mir wahrscheinlicher, daß die Larven der Wasserinsekten mehr einen Theil ihrer natürlichen Nahrung ausmachten, als die Gegenstände, unter welchen meine Kinder ihnen die Wahl gelassen hatten. Es ergab sich auch, daß sie die jungen Blutegel jeder andern Nahrung vorzogen; und wenigstens einen Monat lang hatten sie keine andere Nahrung. Die Blutegelarten, mit denen sie gefüttert wurden, waren Hirudo Sanguisuga, H. vulgaris und H. complanata. Um zu erfahren, von welcher Größe ein Stichling die Blutegel verschlingen könne, nahm ich einen männlichen Stichling von ungefähr 1¼ Zoll Länge, und setzte ihn in einen großen Glasbecher, wo sein Verfahren, die Beute anzugreifen und zu verzehren, meinen Kindern wochenlang Unterhaltung gewährte.

Sobald die Blutegel ins Glas gebracht wurden, kreiste der Stichling mit lebhaften Bewegungen im Glasbecher umher, bis er einen Blutegel fand, der sich nicht angehangen und eine solche Lage hatte, daß er ihn packen konnte. War der Blutegel sehr klein, z. B. ½ Zoll lang, so verschluckte der Fisch ihn oft auf einmal, ehe jener den Boden des Bechers erreichte; wurde ihm aber ein größerer, z. B. von 1 bis 1½ Zoll Länge, im ausgestreckten Zustande, in den Becher gegeben, und hatte sich derselbe vielleicht am Rande des Glases angesaugt, so bemühte sich der Stichling unaufhörlich, ihn zu fassen und abzureißen, was ihm auch jederzeit gelang. Er begab sich nach dem freien Ende des Blutegels hin, oder hatte sich letzterer mit beiden Enden angehängt, nach dem Mittelpunkte der Krümmung seines Körpers, biß ihn an, erhob sich damit bis zur Oberfläche des Wassers, schüttelte ihn herzhaft, wie ungefähr ein Hund eine gefangene Ratte schüttelt, und ließ ihn dann fahren. Der Blutegel, der offenbar seinem Feind auszuweichen wünschte, heftete sich in diesem Augenblick sogleich wieder ans Glas; aber sogleich wurde der Angriff von neuem wiederholt, bis der arme Blutegel erschöpft war und es nicht mehr versuchte, sich mit seiner Scheibe anzuhängen. Jetzt pflegte ihn nun der Stichling in einer zum Verschlucken schicklichen Lage am Kopfe zu packen, und nach einigen Schlingenanstrengungen verschwand der Blutegel. Da die Hirudo complanata von eiförmiger Gestalt ist, und eine harte Haut hat, so wurde sie nur dann von dem Stichling angegriffen, wenn sie sehr jung

Digitized by Google

war und kaum 2 oder 3 Linien Länge hatte;*) Blutegel der andern Arten, selbst wenn sie ziemlich erwachsen, oder im ausgestreckten Zustande länger als der Stichling waren, wurden auf die erwähnte Art getödtet, aber nicht verschluckt.

Als einstens der Stichling einen Blutegel beim Schwanz gepackt hatte, krümmte sich das Thier zurück, und heftete sich mit seiner Scheibe auf der Schnautze des Fisches an. Die Anstrengungen des Stichlings, sich von seinem lästigen Gaste zu befreien, waren äußerst beinstigend. Er ließ den Blutegel los, der nun noch über der Schnautze des Fisches festhing, und schoß gegen den Boden und gegen die Seiten des Bechers mit aller Kraft, um den Tantalusbissen wo möglich abzustreifen. Diese Anstrengungen dauerten wohl eine Minute lang, wo der Stichling sich endlich des Blutegels entledigte, indem er den Rücken desselben am Boden des Bechers rieb. Der Blutegel schien die Gesellschaft, in welcher er sich befand, vollkommen zu kennen, denn kaum hatte er sich abgelöst, als er auch seinem gefräßigen Feinde zu entfliehen suchte; aber ehe er noch die Mitte der Becherhöhe erreicht hatte, hatte ihn auch der Stichling eingeholt und machte dem Kampfe dadurch ein Ende, daß er ihn verschlang.

Dieser kleine gefräßige Fisch macht nicht nur auf junge Blutegel Beute, sondern verzehrt auch manchmal die junge Stichlingsbrut. In 2 oder 3 Fällen, wo ich keine Blutegel bekommen konnte, wurde ihm ein junger Stichling, ungefähr $\frac{1}{2}$ Zoll lang, ins Glas gegeben, und er verschlang ihn augenblicklich. Wenn bei andern Gelegenheiten größere Stichlinge ihm beigesellt wurden, so begnügte er sich nur, sie zu tödten. Vielleicht waren die Stacheln dieser größern Fische, die aufgerichtet sind, wenn das Thier in Gefahr ist, auch nach dem Tode desselben zu stark, um durch seinen Schlund Durchgang finden zu können. In den Dümpfeln und Gräben, wo es Stichlinge giebt, wird man immer die Bemerkung machen, daß die junge Brut an den seichtesten Wasserstellen vor den Angriffen ihrer erwachsenen Verwandten Schutz zu suchen pflegt. Als ich ein andermal meinem Stichling zwei größere Stichlinge zur Gesellschaft in den Becher gegeben hatte, so fiel jener dieselben mit Wuth an. Sie flohen furchtsam vor dessen Bissen, und einer derselben sprang, in Ermangelung einer andern Ausflucht, aus dem Glas. Selbst ein Weibchen von seiner eignen Art wurde von diesem ungalanten Tyrannen, der sein Gebiet von keinem Fremden ungestraft betreten ließ, nicht besser behandelt.

Da sich nun hieraus ergiebt, daß die jungen Blutegel häufig dem Stichling zur Nahrung dienen, so darf man sich nicht wundern, wenn dieser kleine Vielfraß zuweilen einen Blutegel verschlingt, der für den Raum seines Magens zu groß ist. Daß dieß bei dem Stichling des Hrn. Ramage der Fall gewesen sey, scheint sich aus der Lage zu ergeben (nämlich an der Oberfläche des Wassers) in welcher sie angetroffen, und aus der Leichtigkeit, mit welcher sie gefangen wurde.

Blutegel besitzen die Kraft sich beträchtlich zusammenzuziehen und auszustrecken, und man darf sich deshalb gar nicht wundern, daß der Blutegel des Hrn. Ramage, nachdem er durch den Tod des Stichlings von seinem Druck befreit und durch Flüssigkeit angeschwellt worden, weit größer erschien, als das Thier, welches ihn verschluckt hatte. Daß er im Magen des Stichlings von der Zeit seiner Jugend bis zur Erlangung der erwähnten Größe gelebt haben könne, ist sehr unwahrscheinlich. Da die Stichlinge sich sehr gern von Blutegeln nähren, so darf man auch annehmen, daß sie die Natur mit der Kraft ausgerüstet habe, dieses Nahrungsmittel zu verdauen; und die Thatsache, daß Stichlinge von mir wochenlang blos mit Blutegeln gefüttert worden sind, dieselben verdaut und gleich andern Nahrungsmitteln wieder ausgesondert haben, erhebt diese Annahme zur absoluten Gewißheit. Daß übrigens ein Thier von so zähem Leben, wie der Blutegel, kurz darauf, nachdem es verschluckt worden ist, in den Eingeweiden des Stichlings noch lebendig angetroffen werden könne, darf niemanden wundern, und eben so wenig der Umstand, daß der Stichling in der Hand des Kindes gestorben ist, nachdem er einige Minuten sich außerhalb des Wassers befand. Ein Wunder würde es dann gewesen seyn, wenn er in einem ihr so fremdartigen Elemente ganz unabhängig von der Gefahr der Blutegelentbindung in den Händen solcher Geburtshelfer fortgelebt hätte.

*) Als ein merkwürdiges Beispiel der wunderbaren Anordnung der Natur, um die Fortdauer einer Thierart zu sichern, will ich noch bemerken, daß die junge Hirudo complanata, die ich in der Regel an Wasserpflanzen angeheftet fand, in einem von mir bemerkten Falle an der untern Fläche seiner Mutter angeheftet war. Letztere, die nicht, gleich ihren Verwandten, zu schwimmen pflegt, hatte sich an der Seite des Glases angeheftet, und man sah drei ihrer Jungen, jedes ungefähr 1 Linie im Durchmesser, was ein äußerst interessantes Schauspiel gewährte. Bei einem solchen Schutze war für seine Jungen nichts von den Anfällen des Stichlings oder anderer Feinde zu befürchten. Sie bewegten sich zuweilen auf der Scheibe der Mutter und würden vermuthlich bis zu einer Größe, wo die fernere Sorgfalt der Mutter unnöthig war, in dieser Lage verblieben seyn. Um mich zu überzeugen, ob dieser Schutz nöthig sey, löste ich einen jungen Blutegel mit der Spitze eines Messers ab, und bemerkte, daß er von dem Stichling augenblicklich verschlungen würde. Die junge Hirudo complanata ist durchsichtig und bietet Gelegenheit zu einer sehr interessanten mikroscopischen Beobachtung dar.

Über die Entstehung des Mutterkorns. (64)

Vom General Martin Field.

Rücksichtlich des Ursprungs und der Beschaffenheit des Mutterkorns hat man zeither verschiedene Meinungen gehegt, worunter die drei folgenden noch den meisten Grund für sich hatten. Tissot und andere Franzosen behaupten, daß das Mutterkorn einer unregelmäßigen Vegetation der zwischen dem Korn und der Spelze be-

Digitized by Google

sindlichen Substanz und einer daraus entstehenden Excrescenz zuzuschreiben sey, und daß diese krankhafte Veränderung durch große Feuchtigkeit und Wärme herbeigeführt werde. Ferner haben in England mehrere behauptet, daß diese Excrescenz durch den Stich eines Insekts veranlaßt werde, welches seine Eier in das Korn lege, und drittens wollen andere behaupten, daß die Krankheit, wie die verschiedenen Arten Brand, von einem Schmarotzerschwamm, herrühre.

Ich will weder die eine noch die andere dieser Meinungen zu vertheidigen suchen, sondern nur einige von mir beobachtete Thatsachen anführen.

Das Roggenfeld, auf dem ich meine Beobachtungen anstellte, lag kaum 60 Schritte von meinem Hause, und so konnte ich es viele Wochen hindurch täglich untersuchen; der Roggen war von der Art, die man in Nordamerika gewöhnlich norwegischen oder weißen Roggen nennt, und in der man das Mutterkorn immer häufiger bemerkt hat, als im englischen Sommerroggen, welcher von der Insel Candia stammen soll. Indeß hat sich diese Krankheit doch seit Menschengedenken nicht so stark in der Umgegend gezeigt als im vergangnem Jahre.

Der norwegische Roggen blüht ohngefähr eben so früh wie der englische Sommerroggen, kann aber erst 14 Tage nach diesem geschnitten werden. Darin liegt auch wohl der Grund, warum das Mutterkorn häufiger an ihm erscheint, als an dem letztern. Je länger das sich entwickelnde Korn im weichen milchigen Zustande bleibt, desto günstiger sind die Umstände für die Einwirkung der Ursache jenes Übels. Dies ist erfahrungsmäßig bewiesen.

Das Roggenfeld, welches ich häufig untersuchte, stand um den 30. Juni in voller Blüthe. Den 22. Juli bemerkte ich die ersten Spuren von Mutterkorn. Von da bis zum 12. August, wo der Roggen geschnitten wurde, fand man es von verschiedener Größe; bei genauer Untersuchung entdeckte ich, daß jedes krankhafte Korn, so wie es sich aus der Spelze erhob, oben die verschrumpfte Hülle eines Roggenkorns trug, welches sich einst im gesunden Zustande befunden zu haben schien. Dies führte mich auf die Vermuthung, daß die erste Ursache des Mutterkorns in einem krankhaften Zustand des Roggenkorns zu suchen sey. Auf dem Felde bemerkte ich Schwärme von Fliegen, welche sich auf den Ähren niederließen und innerhalb der Spelzen etwas zu suchen schienen; wenn ich die Spelzen öffnete, so fand ich, daß ein zuckerhaltiger Saft aus dem Korne ausschwitzte und Tröpfchen bildete. So erlangte ich denn die Überzeugung, daß diese zuckerige Flüssigkeit die Fliegen nach allen nur irgend von dem Übel befallenen Ähren ziehe. Nachdem ich eine Anzahl vollkommen ausgewachsener Körner gesammelt, an denen sich die obige Erscheinung (nämlich das Besuchen von Seiten der Fliegen) zeigte, brachte ich sie unter das Mikroscop und bemerkte an dem der Nabelschnur entgegengesetzten Ende deutlich eine kleine Öffnung, aus der noch Saft schwitzte.

Den 1. August Morgens fand ich während der Beobachtung der Fliegen in zwei neben einander befindlichen Ähren je ein angestochenes oder krankes Korn. Um diese Ähren später wieder finden und beobachten zu können, zeichnete ich sie mit einem Stöckchen. Damals zeigte sich an den angestochenen Körnern blos ein geringes Ausschwitzen von Feuchtigkeit. Während des ersten Tages waren die Fliegen eifrig darüber, den süßen Saft aus den Löcherchen der beiden Körner zu saugen, und wenn er nicht schnell genug ausfloß, von neuem anzuzapfen. Am 2. August schienen beide Körner in Gährung übergegangen zu seyn und der Verderbniß schnell entgegen zu eilen. Am 3., 48 Stunden nach meiner ersten Beobachtung, waren beide Körner zu einer formlosen Masse geworden, die dem gesunden Roggenkorn gar nicht mehr ähnlich sah. Als ich nun die Spelzen vorsichtig öffnete, entdeckte ich in jeder ein kleines schwarzes Kügelchen von der Größe eines starken Stecknadelkopfs. Diese Kügelchen befanden sich an der Stelle, wo die kranken Körner aufsaßen, und verwandelten sich später in Mutterkorn. Während der ersten vier Tage wuchsen sie binnen 24 Stunden fast zwei Linien in die Länge und schoben die abgestorbenen Roggenkörner aus den Spelzen heraus. Am 12. August war das Mutterkorn völlig ausgewachsen. Das eine Exemplar war 12 Linien lang und 3 Linien stark, das andere etwas kleiner.

Da ich die Überzeugung hatte, daß die erste Ursache der Krankheit in dem Stich der Fliege liege, so hielt ich es nicht für unmöglich, diese Krankheit durch künstliche Mittel herbeizuführen, und stach daher am 3. August mit einer feinen Nähnadel vier in derselben Ähre befindliche Roggenkörner an, die vollkommen ausgewachsen, aber noch von teigiger Consistenz waren. Bald sah ich, daß aus jeder Öffnung Saft ausschwitzte; die Fliegen versammelten sich, wie in den oben angeführten Fällen, und nach vier Tagen erschien der Ansatz zum Mutterkorn an zwei von den angestochenen Körnern, die andern beiden blieben gesund, und ich bin nicht abgeneigt zu glauben, daß bei trockener Witterung viele von den Fliegen angestochene Körner sich erholen und die Öffnung sich schließt, ehe genug Saft ausgeflossen ist, um das Absterben herbeizuführen. Dies mag eine von den Ursachen seyn, warum bewölktes und nasses Wetter die Erzeugung des Mutterkorns so sehr begünstigt.

Ich untersuchte mehrmals unter einem guten Mikroscope das Mutterkorn, so wie die Roggenkörner in jedem Stadium des Absterbens, konnte aber nie Insekteneier oder Larven darin entdecken, und schließe daraus, daß die Fliege das Korn ihrer Nahrung und nicht der Fortpflanzung wegen ansticht.

Die Fliege ist die borstige Species von Musca, so wie eine Art Fleischfliege; sie legt ihre Eier auf frisches oder stinkendes Fleisch; Flügel durchsichtig, Bauch dunkelgrün; größer als die gemeine Stubenfliege; im Juli,

Digitized by Google

August und September in unserer Gegend die häufigste Fliegenart und eine große Plage der Pferde, Ochsen und einiger anderer Thiere.

Es wird nicht unpassend seyn, wenn ich am Schlusse dieses Artikels einiges darüber beibringe, in wie fern das Mutterkorn die Gesundheit der Pflanze, auf welcher es sich bildet, beeinträchtigt. Nie konnte ich bemerken, daß der Halm im Geringsten darunter gelitten hätte; allein wenn die Zahl der degenerirten Körner in derselben Ähre auf 8 — 10 stieg, so erreichte auch nicht ein einziges andre Korn seine gesunde Ausbildung. In diesem Falle wird offenbar alle Nahrung, die der Halm zuführt, vom Mutterkorn angezogen, und die übrigen Körner verkümmern.

Die Größe des Mutterkorns richtet sich meist darnach, wie viel degenerirte Körner sich in derselben Ähre befinden. Wenn blos eins vorhanden ist, so hat es gewöhnlich 10 — 14 Linien Länge und 2 — 3 Linien Durchmesser; finden sich deren aber, wie es nicht selten vorkömmt, 25 — 30, so sind sie weit kleiner und oft nicht größer als gewöhnliche Roggenkörner.

Miscellen.

Ueber den Zustand der Vegetation auf dem Gipfel der Pyrenäen hat Hr. Ramon dem Institut royal de France eine Abhandlung überreicht. Sehr viele Beobachter, z. B. v. Humboldt, de Candolle, de Sauſſure, de la Condamine, Ramon ꝛc. haben gefunden, daß die Vegetation in gewissen Höhen, wie in bestimmten Breitegraden unserer Erde, sich verändert und aufhört. Die Ähnlichkeit, welche zwischen der Alpen-Vegetation und der Polar-Vegetation stattfindet, beschränkt sich aber auf einige auffallende Analogien, die jedoch keine vollkommene Identität bewirken. Hr. Ramon beschreibt den Pic du Midi, der 1500 Toisen über der Meeresfläche erhaben ist. Seinen zahlreichen Beobachtungen zufolge, hält sich das Barometer fortwährend 19 Zoll 23 Lin.; das Maximum der Temperatur steigt nicht über 18 bis 19 Grad, und das Minimum im Sommer nicht unter 2 — 3 Grad; im Winter muß das Thermometer auf 25 bis 26° unter Null herabsteigen, und das Maximum und Minimum variren also 45 Grad. Hr. Ramon hat den Pic du Midi 37 Mal bestiegen und hat nie vor der Sonnenwende eine Blume daselbst angetroffen. Der Frühling zeigt sich auf der Spitze des Berges nicht eher, als bis am Fuße desselben der Sommer eingetreten ist. Der Gipfel ist nur drei Monate lang zugänglich, der günstigste Monat zum Besteigen ist der September.

Über das Gift der gemeinen Kröte, dessen Existenz in neuern Zeiten und von mehrern Naturforschern bezweifelt und geleugnet worden war, hat Dr. J. Davy neue Untersuchungen angestellt und mitgetheilt, worüber in einer der nächsten Nummern mehr.

Heilkunde.

Über Bronchocele. (65)

Von Alex. Manson.

Die Anschwellung der glandula thyreoidea, welche von den Ärzten Bronchocele genannt wird, ist eine endemische, d. h. gewissen Distrikten eigenthümliche Krankheit. Besonders kommt sie häufig in Nottingham und der umliegenden Gegend vor. Auch trifft man sie, glaube ich, durch ganz Derbyshire, nur an einigen Orten häufiger als an andern. Es ward mir neulich erzählt, daß in dem Dorfe Cromford bei Matlock nicht weniger als 100 Frauen an beträchtlicher Anschwellung der gland. thyreoidea leiden. Die Meinungen über ihre Ursachen sind verschieden; manche der hiesigen Landesbewohner leiten sie von dem harten Wasser ab, und diese Meinung herrscht, so viel ich erfahren habe, auch in Derbyshire. Und allerdings wird dieser Glaube dadurch bestätigt, daß man das Übel an Orten, wo das Wasser hart ist, häufiger und von einer bedeutendern Größe findet, als an solchen, wo das Wasser eine weichere Beschaffenheit hat. Das Wasser, womit die Einwohner Nottinghams vorzüglich versehen werden, kommt zum Theil aus dem, nahe an der Stadt vorbeifließenden Leen und zum Theil ist es Quellwasser. Das Wasser des erstern kommt aus einer geringen Tiefe, und wird vermittelst einer Pumpe in einen Behälter gebracht, von wo es dann in bleiernen Röhren nach dem größern Theil der Stadt weiter geführt wird; es ist ohne Zweifel weich, und zum Waschen und andern häuslichen Zwecken sehr geeignet. Das Quellwasser ist aber gewöhnlich mehr oder weniger hart; das weichste, womit diejenigen Einwohner, welche ihr Wasser nicht durch die genannten Röhren erhalten, versorgt werden, wird auf Wagen von einigen benachbarten Wasserkünsten herbeigeschafft. Das Quellwasser in der Stadt ist sehr hart, und nicht für häusliche Zwecke geeignet, ob es gleich, meines Wissens, manche Personen zum Trinken, Brauen, zum Thee, dem Flußwasser vorziehen. Auch wird das Quellwasser von den Bewohnern der Umgegend Nottinghams sehr viel benutzt; einige Quellen sind, besonders in der Gegend der Steinkohlenlager, sehr tief, und werden oft bei dem Graben tiefer Schachte abgegraben. Ein angesehener Chirurg dieser Gegend versicherte mich, daß die bronchocele jetzt häufiger sey, als in seinen jüngern Jahren, und er schrieb dieses dem Umstand zu, daß jetzt die Quellen, aus der angeführten Ursache, aus einer größern Tiefe hervorkämen. In manchen Alpendistrikten kommt die bronchocele so häufig und so allgemein vor, daß sie sowohl erblich als endemisch zu seyn scheint; manche haben sie hier der hohen Lage und der niedrigen Temperatur, andere dem Gebrauch des Schnee- oder Eiswassers zugeschrieben. Hätte aber die hohe Lage und niedrige Temperatur Theil an der Erzeugung der Krankheit, so müßten wir sie auch eben so oft in Schweden, Norwegen und den schottischen Hochlanden antreffen; dort kennt man sie aber nur dem Namen nach. Der verstor-

Digitized by Google

bene Dr. Reeve in Norwich, welcher in der Schweiz practicirt hatte und mit dem Übel vertraut war, bemerkt, „die Meinung in Bezug auf die angegebenen Ursachen des Kropfs, daß er nämlich in gebirgigen Gegenden endemisch sey, hat keinen Grund, da er in Schottland selten, in der Grafschaft Norfolk dagegen sehr gemein ist.“ Daß zu der bronchocele einigermaßen der Gebrauch des Fluß- oder Quellwassers in Gegenden, wo die Krankheit endemisch vorkommt, und nicht der des Schnee- oder Eiswassers Veranlassung gebe, ist, sollte ich denken, durch die früher schon in den Notizen erwähnten Beobachtungen des Dr. Richardson, welcher die Polexpedition unter Capit. Franklin begleitete, außer allen Zweifel gesetzt. Er sagt: „Die bronchocele oder der Kropf ist in Edmonstone ein gewöhnliches Übel. Ich erkundigte mich bei einigen daran leidenden Individuen, und war so glücklich, aus den sichersten Quellen darüber Belehrung zu erhalten. Dahin gehört Folgendes: Das Übel befällt nur die, welche Flußwasser trinken. Es hat in der That, und zwar nur fast allein bei der Hälfte der Weiber und Kinder, welche beständig an dem Fort wohnen und Flußwasser trinken, welches sie im Winter durch ein, in das Eis gehacktes Loch heraushohlen, den höchsten Grad erreicht. Die Männer, welche oft am Tage auswärts und in der Ebene sind, wo sie geschmolzenen Schnee genießen, sind weniger davon befallen, und wenn auch einer oder der andere von ihnen, während des Winters einige Spuren der ersten Symptome bemerkt, so bewirkt die jährliche Sommerreise an die Seeküste gewöhnlich die Heilung. Die Eingebornen, welche sich im Winter an Schneewasser halten, und im Sommer das Wasser der kleinen, durch die Ebene rieselnden Bäche trinken, sind von den Anfällen des Übels frei.“ Der Aufenthalt von einem Jahr zu Edmonstone reicht hin, den Kropf in eine Familie zu bringen. Manche Kröpfe werden sehr groß. Der Versuch mit gebranntem Schwamm gegen das Übel gelang; es kehrt aber, wenn man sich den Ursachen wieder aussetzt, zurück. Eine große Menge Kinder von Weibern, welche Kröpfe haben, werden blödsinnig geboren, haben große Köpfe und andere Zeichen von Cretinismus an sich. Ich konnte jedoch nicht mit Gewißheit ergründen, ob zur Erzeugung von Cretinen nothwendig gehöre, daß beide Eltern Kröpfe haben. „Ich muß hier bemerken, daß ich in keinem Falle die geringste Geistesschwäche oder den sogenannten Cretinismus mit dem Kropf in Verbindung gesehen habe, wie es in dieser Gegend der Fall ist. Es ist daher aus dem oben Angeführten klar, daß die hohe Lage und die Temperatur des Wassers mit der Erzeugung des Kropfs nichts zu thun haben. Daß das, an Orten, wo er endemisch ist, gewöhnlich gebrauchte Wasser einigermaßen eine Gelegenheitsursache dazu abgebe, ist, wie ich glaube, durch die früher aus Capit. Franklins Tagebuche gegebenen Auszuge genugsam erwiesen. Welcher in dem Wasser aufgelöste Bestandtheil dazu Veranlassung gebe, weiß ich nicht; vielleicht ist früher oder später ein geschickterer Chemiker, als ich, so glücklich, uns hierüber zu belehren.

Tabelle über die vorzüglichsten bekannten Weine und deren Alkohol-Gehalt. (66)

Wo sie wachsen	Gattungsname	Varietät.	Quantität von Alkohol in 100 Theilen		Eigenschaften.
Portugal	roth. Portwein	Durchschnitt	22.96 B *)		
		Vinho de Romo	15.62	P.	dunkel purpurfarben; herb; bittersüß. geistig.
		Collares	19.75	P.	
	weiß. Bucellas		13.49	B.	
	Setuval		—		blaß strohgelb; feiner Geschmack.
	Carcavellos		18.65	B.	bernsteinfarbig; süß.
Spanien	weiß. Xeres		19.17	B.	dunkel bernsteinfarbig und aromatisch, nußartiger (nutty) Geschmack.
		Amontillado	—		bernsteinfarbig, süß, aromatisch.
		Paxarete	18.94	B.	
	Malaga	(A. D. 1666.)	—		bernsteinfarb., delicat., reicher, süß. Geschmack
		Pedro-Ximenes	—		dunkelfarbig, süß, angenehm.
		Lagrima de Malaga	—		gleicht dem Mallaga.
	Malmsey von der Priorie Sitges		13.30	B.	Purpur, süß, starker gewürzreicher Geschmack
	roth. Teut, Tintilla La Torre, Peralez, Sigorve, Vinaroz, Bonicarlo, Carinena		—		süß.
	Val de Penas, Manzanares, Ciudad Real		—		gleicht dem Bordeaux-Wein.
Majorca	weiß. Alba flor.		17.26	B.	dem Sauterner ähnlich.
Frankreich	weiß. Champagner	Sillery	13.30	B.	bernsteinartig, nicht schäumend.

*) B. bedeutet: nach Brande; P. nach D. Prout und Z. nach Zez.

Digitized by Google

Wo sie wachsen	Gattungsname	Varietät	Quantität von Alkohol in 100 Theilen		Eigenschaften.
Frankreich	roth. Champagner	Ay, Hautvilliers, Epernay, Dizy, Avenay, Avise, Oger, Pierry, Closet, Lemes, mil, Cramont, Menil . .	—		kizelnd od. brausend, angenehmer u. aromatischer Geschmack, leicht säuerlich, einige gar nicht oder wenig schäumend; Hasser als Sillery.
		Verzy	11.93	B.	
		Verzynay, Mailly, Bouzy, St. Basle, Chamery, Ecueil Ville de mange .	—		gute Farbe und Körper, sehr angenehmen Geschmack.
		Clos St. Thierry	—		Farben und Aroma vom Burgunder und Leichtigkeit des Champagners.
	weiß. Arbois, Papillon	. . . . .	—		
	Chablis	. . . . .	—		steht dem Champagner nach, ist ihm aber ähnlich
	roth. Burgunder .	. . . . .	14.57	B.	
		Romanée Conti, Clos-Vougeot, Chambertin, Richebourg, Romanée de Saint Vivant, Tache, St George	—		schön, reich, purpurfarben; ausgesuchter Geschmack, starker Körper aber doch zart und leicht.
		Volnay, Pomard, Corton, Vosne, Nuits, Beaune, Chamboll, Morey, Meursault, Savigny-sous Beaune	—		vortreffliche Weine, aber doch den eben erwähnten nachstehend.
		Romanesche, Torins, Chenas, Tonnere, Auxerre	—		starke kräftige Weine.
	weiß. Burgunder .	Mont Rachet	—		starker Parfum und nußartiger Geschmack.
		La Perriere, la Combotte, la Gautte d'or, la Genevriere, les Charmes, Vaumorillon, les Griées, Valmur, Grenouilles, Vau desir, Bougnerean, Mont de Milieu, Fuissey, Pouilly .	—		reiche, sehr schmackhafte Weine.
	roth. Hermitage .	. . . . .			dunkel purpurfarben; ausgezeichneter Geschmack und ein den Himbeeren ähnlicher Geschmack.
		Meal, Greffieux, Besas, Baume, Rauconle, ...	2.32	B.	
		Crozes, Gervaut, Merceurol . . .	—		weniger fein in Geschmack.
	weiß. Hermitage .	Vin de paille	17.43	B.	bernsteinfarbig, süß, vortrefflich.
	Côte Rotie .	. . . . .	—		gl. dem v. Ermitage, in Geschm., ab. schwäch.
		Verinay	12.32	B.	
	Seyssuel . .	. . . . .	—		Veilchen-Geruch.
	Clarette de Die	. . . . .	—		Leicht, funkelnd und delikate Blume.
	roth. Favel, Chuzlan Beaucaire, St. Geniez, Lirac, St. Laurence, St. Joseph, St. Georges	. . . . .	—		dunkel rosenfarben, zart. Geruch u. Geschmack.
	Cornas	. . . . .	—		geringer.
		. . . . .	—		Volle, reiche Farbe. Ratafia Geschmack.
	weiß. Vin de Cotillon	St. Peray, St. Jean	—		brausend, Veilchengeruch.
	weiß. Frontignan .	. . . . .	12.79	B.	Angenehmen Traubengeschmack.
	Lunel . . .	Clos-Mazet	15.52	B.	dunkelgelbe Farbe, weniger lieblich als Frontignan.
	Beziers . .	Carmul, Bassan	—		Xeres ähnlich.
	roth. Roussillon,	(im Durchschnitt)			
		Bagnols sur Mer, Casperon, Collioure, Toremila, Grenache, Terrats	18.13	B.	viel Körper und Farbe, wird malagafarben, wenn er alt wird.
	weiß. Roussillon .	Rivossaltes	—		dunkel goldgelb; durchdringend Aroma. Geschmack vom Quitten-Apfel.
		Salces (Maccabac)			
	roth. Claret . . .	. . . . .	21.24	P.	ähnlich, aber geringer.
	Bordeaux	im Durchschnitt	15.10	B.	
		Lafitte, Latour, Leoville, Chateau Margeaux, Bauzan	—		dunkel purpurfarben; feiner Geschmack; etwas veilchenartig riechend.
		(Graves) Haut Brion, Haut Talanec, Merignac, Artimino *), Kissanos †) im Durchschnitt	13.37	B.	gleicht d. beff. Burgundersorten, ist ab. herber.
		Gorce, Larose, Brammouten, Pichow, Longueville	—		leichter Wein, von gutem Geschmack.

*) Ein Toskanischer Wein.
†) Ein Wein von Candia.

Digitized by Google

Wo sie wachsen	Gattungsname	Varietät	Quantität von Alkohol in 100 Theilen	Eigenschaften.
Frankreich		St. Emilion, Canon	—	herbe., Geruch wie brennendes Siegellack.
	weiß. Clarot	Preignac, Beaumes, Langon, Cerons, Buzet	—	zweite Qualität.
		St. Nessans, Sancé, Mont-Bassillac	—	süß.
	Barsac		13.86 B.	bernsteinfarbig; stark; Geruch etwas wie Würz-Nelken.
	Sauterne		14.22 B.	bernsteinfarbig; süßlich.
				Die deutschen Weine brauchen wir hier nicht aufzuführen und nur zu bemerken, daß der Alkohol-Gehalt von Johannisberger 8.71. P. vom Rüdesheimer 10.72, vom Hochheimer 13.63 B. und vom Bodenheimer 13.96 Z. angegeben ist.
Ungarn	Tokay		9.88 B.	bräunlich gelb, wenn er jung ist, grünlich, wenn er alt ist.
		Tokay Essenz	—	syrupartig, dick, trübe.
		Ausbruch	—	dünner und mehr weinartig.
		Maslas	—	geringer.
	Meneser	Oedenburg, Pesth, Ofen	—	süß, dem Tokayer ähnlich.
Italien	Montepulciano		—	süß, starker Geruch.
		Aleatico	16.20 P.	glänz. Purpurfarbe, aromat. reich. Geschmack.
	Verdea		—	grünliche Farbe, feinen Geschmack.
	Trebbiano		—	Goldfarbe, süß.
	Albano	Montefiascone	—	blaß strohfarben, leicht.
	Orvietto		—	rother und weißer, beide leicht.
	Lacrima Christi		19.70 B.	roth, reich, süß.
		Monte-Somma, Gallitte	—	die beste Lacrima-Art.
		Ischia, Nola, Ottajano, Novella, Torre del Greco, Pozzula	—	Weine zweiter Sorte.
	Vino Greco		—	Süß.
Sicilien	Marzala	(Durchschnitt)	25.9 B.	
		21 Jahr alt, 5 Jahr lang nach der Sömmerringschen Methode behandelt	18.40 P.	gleicht dem Madeira.
	Syracuse		15.28 B.	roth und weiß.
	Etna		30.00 P.	gleicht Madeira, mit dem unangenehmen Geschmack des sicilianischen Branntweins.
	Lissa		15.90 P.	Bordeaux ähnlich.
Ithaca	Red wine of Ithaca		—	Geschmack des Hermitage.
Cephalon.	Cephalonia		—	ein trockner rother Wein.
Candia	Rithyma		—	ein feinschmeckender weißer Wein.
Cypern	Vino Santo		—	blaß strohfarben, süß.
Tenos	Tenos		—	reich, süß.
Tenados	roth Muscadine		—	Tokaier ähnlich.
Smyrna	weiß Muscadine		—	reich, süß.
Madeira	Madeira	Durchschnitt	22.27 B.	schwer, stark, nußartig od. bittersüß, reich, aromatisch.
		Westindien	21.20 P.	
		Sercial (im Durchschnitt)	20.32 B.	
		Malmsey	16.40 B.	süß.
Teneriffa	Teneriffe		19.79 B.	Madeira ähnlich.
Vorgeb. d. g. Hoffn.	Constantia		14.50 P.	
		roth Constantia	18.92 B	lieblich, piquant.
		weiß Constantia	16.72 B.	
	Capscher Muscat		18.25 B.	süß.
	— Madeira	Durchschnitt	20.71 B.	rauh, mit Erdgeschmack.
Persien	Shiraz	weiß	19.80 P.	Gelb od. Topasfarbe, süßl., Madeira ähnl.
		roth	15.52 B.	dem Tintilla ähnlich.
England	Rosinenwein	(Durchschnitt)	25.12 B.	
	Corrintenwein		20.55 B.	
	Stachelbeerwein		11.84 B.	
	Hollunderwein		9.87 B.	
	Orangenwein		11.26 B.	
	Cyder		9.87 B.	

Digitized by Google

Wo sie wachsen	Gattungsnamen	Varietät	Quantität von Alkohol in 100 Theilen	Eigenschaften.
England	Perry	. . . . .	7.26 B.	
	Meth	. . . . .	17.32 P.	
	Sycamore wine . .	der mit Zucker gegohrne Saft.		
Barbarey	Usuph	Wasser, worin Rosinen gestampft sind.		
Nepaul .	Sihee	ein Trauben-Wein	—	stark und rauh.
Hindostan	Pari	gegohrner Saft von der Cocospalme und andern Palmen, Borassus flabelliformis, Calla, Teil dy, Sama. .		
	Sinday	gegohrner Saft von Elate sylvestris der Tannenpalme.		
China .	Cha	fast dasselbe als Tari.		
	Mandurin	gekochter gegohrner Reis.		
Tartarei	Kaumis	gegohrne Stutenmilch.		
	Airen	gegohrne Kuhmilch.		
	Kanyangetyen . .	Lammfleisch mit Reis und andern Vegetabilien gegohren.		
Afrika .	Millaffo	gegohrner Saft des Palmbaums von Congo.		
	Pombic	gegohrne Hirse.		
Brasilien	Kooi	gegohrner Saft v. Äpfeln.		
Mexico .	Palque	gegohrner Saft der Agave.		
Norwegen	Birkenwein . . .	Saft der Betula alba mit Zucker gegohren.		

Miscellen.

Die Operation der Phimosis wird nach Cloquet folgendermaßen vorgenommen. Eine Hohlsonde wird in die Höhle des praeputium, in der Nähe des frenulum und parallel mit diesem eingeführt und das praeputium an seinem untersten Theile gespalten. Wenn das frenulum sehr kurz ist, wird es mit einem Scheerenschnitt eingeschnitten. Die longitudinale Wunde wird transversal, sowie man das praeputium über die glans penis zurückzieht: sie heilt mit einer transversalen, kaum sichtbaren, strichartigen schmalen Narbe, und das praeputium verliert an Länge, gewinnt aber an Breite. An mehrern Kranken, die Hr. C. auf diese Weise operirt hat, kann man kaum eine Narbe wahrnehmen, und das praeputium erscheint in natürlicher Bildung.

Gegen Frostbeulen hat man in der chirurgischen Klinik des Hrn. Lisfranc einigemale salzsauren Kalk mit bestem Erfolg angewendet. Auf die Frostbeulen und Geschwüre legte man ein durchlöchertes Stück Leinewand und darüber Charpie in salzsauern Kalk getaucht, alle 24 Stunden erneuert.

In Bezug auf die Thränenfistel hat J. Cloquet eine Beobachtung an einer Frau gemacht, wo vor 3 Jahren die Thränenfistel nach der Foubert'schen Methode operirt worden war. Das Röhrchen, welches für beständig in den Nasenkanal eingelegt gewesen, hat sich durch das Gaumengewölbe einen Weg gebahnt und ist, mit seinem untern Ende voran, im Innern des Mundes zum Vorschein gekommen.

Über die Wirksamkeit der Durchbohrung des Trommelfells zur Heilung der angeborenen Taubheit hat Hr. Delan dem Institut royal de France einen neuen Fall gemeldet, wo ein Taubstummer, Alphonse Dufault, noch schnellere Fortschritte gemacht hat, als Honoré Arezel. (Vergleiche Notizen Nr. 342 S. 352.)

Eine Gesellschaft zur Verbreitung geburtshülflicher Kenntnisse (Society for the Diffusion of obstetrical Knowledge) tritt in London zusammen. a) um die Verbreitung geburtshülflicher Kenntnisse zu begünstigen; b) Errichtung von öffentlichen und Privat-Schulen der Entbindungskunst zu fördern; c) gesetzliche Vorschriften über die Berechtigung zur geburtshülflichen Praxis in Großbritannien zu Wege zu bringen; d) für den Unterricht von Hebammen zu sorgen; e) für die Erziehung der Kinder von Müttern zu sorgen, welche Säugammenstellen übernehmen.

Zoopyron. Am dritten März, meldet der Durham County Advertiser, hat Dr. Reid Glanny, Mitglied der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Edinburg, in dem Sunderland Infirmary eine Vorlesung gehalten, worin die Wirkungsart seines neuerfundenen Instruments, des Zoppron, zur Unterhaltung der Respiration bei allen Fällen von Scheintod (suspended animation) völlig erklärt wurde.

Bibliographische Neuigkeiten.

Histoire naturelle des Mammifères avec des figures originales coloriées, dessinées d'après des Animaux vivans; ouvrage publié sous l'autorité de l'administration du Museum d'histoire naturelle par M. *Geffroy St. Hilaire* et par M. Fréderic *Cuvier* etc. Paris 1826. 4. (Von der überall mit verdientem Beifalle aufgenommenen aber kostbaren Folio-Ausgabe dieses Werkes, wovon bis jetzt 49 Lieferungen vorliegen, erscheint hier eine Quartausgabe, welche 6 Bände ausmachen und in 60 Lieferungen ausgegeben werden wird. Jede Lieferung, bis jetzt ist die erste und zweite da, enthält sechs Tafeln und dazu gehörigen Text, und kostet 9 Francs.)

Dissertation sur les affections locales des nerfs, par P. J. *Descot* D. M. P. Paris 1825. 8. (Diese Abhandlung über die örtlichen Affektionen der Nerven ist ein Abdruck einer Inaugural-Dissertation, aber ganz brauchbar.)

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro 279. (Nr. 15. des XIII. Bandes.) März 1826.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Kön. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Tariſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir. Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Beobachtungen und Verſuche über die Bildung und die Funktionen des See-Schwamms (Spongia). (66)

Von Rob. Edmund Grant. *)

Schwämme wachſen in ſo großer Menge an unſern felſigen Küſten und erreichen eine ſo beträchtliche Größe, daß man nur bei wenigen Zoophyten eben ſo leicht ihre natürlichen Gewohnheiten beobachten, oder durch Verſuche ihre Eigenſchaften entdecken kann. Montagu beſchrieb vor einigen Jahren 39 an den engliſchen Ufern wohnende Arten, und faſt die Hälfte davon kömmt im Firth of Forth vor. Faſt jeder Felſen längs unſerer Küſte, welcher in der Nähe des Ebbenſtrichs liegt, trägt einige Arten des Seeſchwamms, und daſſelbe iſt, nach meiner Erfahrung, an jedem andern Ufer der Fall, wohin die Meereswogen kommen. Ich habe ſie eben ſo an den weſtlichen Ufern Italiens, als an denen in der Bay von Biscaya gefunden; ich traf die prächtigſten unſerer britiſchen Arten eben ſo über die großen Urfelſen der weſtlichen, reißenden Stürmen und dem beſtändigen Andrang des ſich gegen die amerikaniſchen Ufer hin ausbreitenden Oceans ausgeſetzten Inſeln verbreitet, als auf den Felſen von einer ſecundären Formation in den mehr geſchützten Baien unſerer öſtlichen Küſte. Spongia papillaris und urens bekleiden die von der See ausgewühlten Höhlen und Spalten der Quarz-, Gneis- und Granitfelſen auf den weſtlichen Vorgebirgen der Inſel Islay, und dieſelben Arten breiten ſich über die verborgenen Höhlen in den verwitterten Grünſteinſäulen auf der Küſte von Dunbar aus. An den tiefer liegenden Stellen des Firth of Forth iſt der Seeſchwamm ſo häufig, daß er ſich in den Netzen unſerer Auſterfiſcher verwickelt, und daß er auf dieſe Weiſe bei der langen und täglich fortgeſetzten Arbeit von hundert Netzen von ſeinem natürlichen Standort abgeriſſen, noch lebend in ſolcher Menge an mehrere Theile der Küſte getrieben wird, daß man ihn mit andern ihm anhängenden Zoophyten und Tangen, zum Düngen der nahe liegenden Ländereien benutzt. Dieſe Zoophyten ſind in mehrern ſüdlichen Gegenden ſo zahlreich, daß ſie an manchen Küſtenſtrichen Calabriens, Siciliens und der griechiſchen Inſeln einen Handelsartikel abgeben, und auf einer einzigen Reiſe nach den ſüdlichen Meeren faſt 100 verſchiedene, jetzt in den Muſeen zu Paris aufbewahrte Arten geſammelt wurden.

Wenn daher die Irritabilität der lebenden Spongia bisher der Beobachtung entgangen iſt, ſo kann dies nicht, wie es von Ellis und andern Naturforſchern geſchieht, der Seltenheit des Zoophyten, und eben ſo wenig der Geringfügigkeit des Gegenſtands, oder der Schwierigkeit, den Zoophyt an ſeinen natürlichen Aufenthaltsörtern zu unterſuchen, beigemeſſen werden, da einige Arten, ſelbſt in unſerer kalten Breite, einige Fuß groß werden, und manche von ihnen ſo nahe am Ufer wachſen, daß ſie zwei oder drei Stunden lang während der Ebbe nicht vom Waſſer bedeckt ſind. Bei Leith und Preſtonpansbay ſieht man die Sp. urens und tomentosa an Stellen, wohin man in der Ebbezeit kommen kann, ſich über die Felſenwände ausbreiten und ſelbſt in alle Räume zwiſchen den Wurzeln der Tangen hineindringen, ohne jedoch an ihren Stängeln hinauf zu klimmen; aber an tiefen und ruhigen Standörtern, wo die Tange weniger von den Wogen hin und hergetrieben werden und eine bedeutendere Größe erreichen, hängt ſich die Sp. tomentosa unmittelbar an die Stämme des großen Fucus palmatus und ſteigt an ihm, bei einer Dicke von mehr als einem Zoll, mehr als drei Fuß in die Höhe. So verſtopft ſie die oberflächlichen Poren dieſer ſteifen Pflanzen — verringert ihre Ernährung — vermehrt ihr Gewicht, ſo wie ihre den Bewegungen des Meeres ausgeſetzte Oberfläche, und daher ſind die Pflanzen in dieſem Zuſtande der Erſchöpfung weniger im Stande, ſich an den Felſen feſtzuhalten oder den Stürmen zu widerſtehen, welche ſie daher meiſt zugleich mit dieſen großen, noch den höchſten Grad von Vitalität zeigenden Spongien beladen, in großer Menge an die Küſte ſpülen. Bisweilen werden die Fiſchnetze, faſt halb mit Büſchen der Sp. coalita angefüllt, aus der Tiefe in die Höhe gezogen; und bei Inchkeith werden bisweilen faſt einen Fuß lange und beinahe eben ſo breite Exemplare von Sp. dichotoma in den Netzen gefangen.

Kommen zwei Spongien im weitern Wachſen mit einander in Berührung, ſo vereinigen ſie ſich ſo vollkommen, daß nicht allein die Verbindungsſtelle verwächſt, ſondern auch eine freie Communication ihrer innern Kanäle bewirkt wird. So habe ich genau an der Verbindungsſtelle zweier Zweige der Sp. oculata eine Öffnung für die Abgangsſtoffe (After) geſehen, welche mit beiden communicirte, obgleich dieſe Zweige mit verſchiedenen Stämmen und getrennten Wurzeln von der Decke einer Höhle herabhingen. Werden Zweige von Sp. xerampelina oder Ventilabrum, oder von Sp. prolifera mit einander in Berührung gehalten, indem ſie von der Fluth von den Felſen ab und gegen einander getrieben oder ſonſt zuſammengebunden werden, ſo verwachſen ſie ſo ungehindert und bilden ſolche combinirte Formen, daß die Unterſcheidung der ſo verbundenen Arten außerordentlich ſchwierig wird. Dieſes Verbindungsvermögen iſt noch weit ſtärker bei den ſtängelloſen Arten; denn wir ſahen oft eine Felſenwand mit getrennten jungen, nicht über eine Erbſe großen Individuen von Sp. papillaris, überzogen, welche nach Verlauf weniger Wochen ſich in eine zuſammenhängende Schwammfläche von mehr als einem Fuß im Quadrat vereinigten, und es iſt ergötzlich, zu ſehen, wie ſich die jungen Sp. parasiticae auf dem Rücken und

*) Vergl. Not. 127 p. 225.

Digitized by Google

an den Beinen des lebenden Cancer araneus, *Pennant*, ausbreiten und mit einander verbinden, so daß sie oft zu 40 bis 50 Stück, mit Ausnahme der Glieder dieser trägen Krabbe, den Rücken derselben wie ein Mantel bedecken, und aus Mangel an Raum, um weiter zu kriechen, in phantastischen Figuren auf den Kopf derselben hinauf kriechen, welche sie wegen des geringen Umfangs der Bewegung ihrer angelgleichen Gelenke nicht davon abstreifen kann.

Verschiedene Arten Spongia verwachsen nicht, wenn sie mit einander in Berührung kommen; sie adhäriren nur schwach mit einander, man kann die Trennungslinie leicht bemerken, und sie, ohne Zerreißung, leicht trennen. Wenn die Sp. tomentosa mit der Sp. papillaris zusammentrifft, so adhäriren sie mit den Rändern, erheben sich etwas vom Felsen, und wachsen gerade auswärts fort, gleichsam als wenn sie einander vorzukommen suchten, bis ihrem Kampfe durch die Bewegung der Wogen Einhalt gethan wird, welche bald die ungestützten Ränder von einander reißen, wenn sie irgend beträchtlich nach außen fortgewachsen sind. Diese Eigenschaft mit einander zu verwachsen, welche die Individuen derselben Art besitzen, hat die Spongia mit den Pflanzen, und wie es die Monstrositäten im Uterus zeigen, mit allen höhern Thierordnungen gemein, und sie ist der Grund, warum man im Firth of Forth oft auch eine Fläche von einigen Quadr. Fußen mit kleinen zusammenhängenden Spongien bedeckt findet. Da ich an verschiedenen, zur Zeit der Fluth zugänglichen Stellen unserer Küste Spongien von solcher Größe und während der Ebbe sehr viele gefunden habe, so sehe ich mich genöthigt, Hrn. Ellis zu widersprechen, welcher, aus Mangel an hinlänglichen Nachrichten über diese Zoophyten, behauptet, daß man an unserer Küste nur sehr selten Spongien finde, welche nicht schon lange von ihrem Standorte entfernt und in ihrer Structur nicht schon sehr verletzt seyen. In so fern man bei der Untersuchung der Struktur und der Funktionen dieses Zoophyten große und viele Individuen, und von verschiedenen Arten haben muß, wird ein Zootom, welcher seine Untersuchungen blos auf die Arten des Firth of Forth beschränkt, keinen Grund finden, die günstige Lage, in der sich andre Naturforscher, welche Spongien in verschiedenen andern Ländern und Gedstrichen untersuchten, zu beneiden.

Die meisten Spongien ertragen, gleich den Thalassiophyten und andern niederern Seethieren, ohne Nachtheil einen gelegentlichen Mangel ihres natürlichen Elements, und die Arten scheinen dieses Accomodationsvermögen in verschiedenen Graden zu besitzen. Die Sp. dichotoma lebt sehr tief im Wasser bei Inchkeith, und ich habe sie nie während der Fluth von demselben verlassen gesehen; die Sp. coalita bedeckt unsere Austerbänke 20 bis 30 Fuß unter dem Wasser, und Stellen derselben, wo sie gewöhnlich wachsen, werden bei der tiefsten Ebbe selten verlassen; die Sp. panicea und serrata (eine, wie ich glaube, noch unbeschriebene Art, welcher ich diesen Namen gegeben habe, wegen der dichten regelmäßigen Reihen von Öffnungen für den Abgang, welche queer über ihre flache glatte Oberfläche hinlaufen, aber nie, wie bei Sp. cristata, nach den Enden hin erhabene Streifen bilden, sondern, so wie bei Sp. panicea, mit welcher sie an der untern Fläche der Felsen gefunden wird, sich nicht über die allgemeine Fläche erheben) werden häufig auf Felsen gefunden, welche nur während der Ebbe zugänglich sind; dasselbe ist der Fall mit Sp. oculata, palmata, prolifera, xerampelina und cristata; Sp. urens und papillaris bleiben auf den Felsen von Leith, während der Ebbe, mehr als 3 Stunden lang über dem Wasser; Sp. compressa, welche, im Verhältniß zu andern, bei Leith selten und nur ungefähr eine Stunde lang nicht vom Wasser bedeckt ist, zu Prestonpans-Bai eine der zahlreichsten und härtesten Arten, hängt zu Tausenden von der Decke der gewöhnlich unter Wasser gesetzten Höhlen herab, und steht, während der Ebbe, gegen 3 Stunden lang über dem Wasser. Obgleich die meisten Arten auf diese Weise periodisch der Luft ausgesetzt sind, so ist dies doch zu ihrer Existenz keinesweges nöthig; denn dieselben Arten, welche sehr nahe an der Küste wachsen, bewohnen eben so das tiefste Wasser, so wie man die, welche nach Stürmen an die Küste geworfen werden, sich an Steinen, Muscheln, Conchylien und Tangen festsetzen und wieder andere häufig in den in die Tiefe geworfenen Netzen sich verwickeln sieht; und wir finden häufig Exemplare von Sp. papillaris und tomentosa oder urens längs dem Ufer klarer, durchsichtiger Teich ähnlicher Buchten hin, wo die eine Hälfte des Zoophyten über der Wasserfläche lange und regelmäßig der Luft ausgesetzt ist, während die andere Hälfte unter der Oberfläche bis zu ihrem Absterben nichts von dem Einfluß der Luft erfährt.

Bei allen diesen Spongien können wir nicht allein deutlich Ströme aus den Abgangs-Öffnungen herausfließen sehen, sondern auch, mit einiger Aufmerksamkeit, sogar mit unbewaffneten Augen die Poren auf ihrer Oberfläche bemerken, durch welche das Wasser in die innern Kanäle dringt; und, bei einigen Arten mit großen Poren, können wir, gleichfalls ohne Mikroscop, Theilchen eines in die Poren hineinziehenden Stoffs sehen. Ich habe keine lebende Spongie angetroffen, bei welcher nicht Poren und Öffnungen für die Abgänge sichtbar gewesen wären, wenn auch vielleicht einer oder der andere Naturforscher, nach Schweiggers Behauptung, zu glauben versucht werden möchte, daß einigen Arten dieser Thiere diese Öffnungen ganz fehlen, und sie ganz mit einem gelatinösen Überzug bedeckt seyen, durch welchen hindurch das Wasser vermittelst einer Art Infiltration eingesaugt werde. Wenn wir einen Zweig der Spongia coalita mit Seewasser in einem Uhrglas unter das Mikroskop bringen und aufmerksam, in einiger Entfernung von einer Abgangs-Öffnung, längs dem Rande des Zweigs hinsehen, so bemerken wir, daß kleine, unter der Wasserfläche schwebende Theilchen mit zunehmender Schnelligkeit nach jedem Theil der glatten Oberfläche des Zweigs hinschwimmen; die kleinern Theilchen treten hinein und verschwinden, während die größern angehalten werden und an der Seite des Schwammes kleben bleiben, wo sie, wenn das Thier an seinem natürlichen Standort ist, bleiben, bis sie durch die unaufhörlichen Bewegungen der See weggespült werden. Schneidet man bei Sp. coalita ein dünnes Stück von der Oberfläche ab, und betrachtet es durch ein reflectirendes Mikroscop, so sieht man allenthalben vieleckige Poren, deren Wände aus Büscheln straffer, walziger, zugespitzter spiculae von beträchtlicher Stärke bestehen, und man kann Theilchen eines Stoffs bemerken, welche mit einiger Kraft durch die Poren dieses losgetrennten Stücks getrieben werden. Wären die Zweige dieser Spongie nicht ganz unter der Wasserfläche, so könnte man das Hinströmen der Theilchen nach ihrer porösen Oberfläche fälschlich für das Resultat der cohäsiven Attraction nehmen. Erheben wir das Ende des Zweigs über das Wasser im Uhrglase, lassen aber die Strömung aus den Abgangs-Öffnungen unter dem Wasser fortdauern, so sehen wir, daß alle Staubtheilchen, welche sich an der Oberfläche des Wassers absetzen, schnell gegen den hervorstehenden Theil des Zweiges hinfahren, wo sie dann entweder wegen ihrer Größe angehalten werden, oder man sie auch in die, mit der Oberfläche des Wassers im Niveau befindlichen Poren hineinziehen sieht; aus den Poren treten sie durch die innern Kanäle herunter zu der Öffnung für die Abgangsstoffe, welche sie auf die Oberfläche des Wassers hervortreibt, um ihren geheimnißvollen Kreislauf von Neuem zu beginnen. Die Poren einer lebenden Sp. coalita sind für das unbewaffnete Auge nicht besonders bemerkbar, aber an weißgewordenen Stücken, welche man am Ufer findet, sind sie groß und auf der ganzen Oberfläche deutlich zu sehen.

Die Poren einer lebenden Sp. panicea sind mit bloßen Augen ganz sichtbar, und die Kanäle und Abgangs-Öffnungen dieses Thiers sind ungewöhnlich weit. An einem senkrecht in einem Glase hellen Seewassers befindlichen Stück dieses Schwammes konnte ich durch die Wände des Gefäßes hindurch blos mittelst einer einfachen Linse die Stofftheilchen deutlich in die Poren ziehen sehen. Als ich die Oberfläche des Schwammes leicht mit

Digitized by Google

etwas Kreidepulver rieb und ihn dann wieder in das Wasser steckte, konnte ich auf 6 Zoll weit, mit unbewaffneten Augen, sehen, daß einige Kreidetheilchen, welche noch an den Rändern der Poren hingen, allmählich in das Innere hineingetrieben wurden und verschwanden. Als eins von den Eiern dieses Zoophyten, welches gleich den von Ellis und Cavolini beobachteten Eiern einiger andern Zoophyten mittelst eigener Bewegungen herumschwamm, zufällig der Oberfläche des Schwammes sehr nahe kam, sah ich es plötzlich gegen die Öffnung eines Porus hingezogen, und da es wegen seiner Größe nicht hineindringen konnte, durch den eintretenden Strom einige Zeit lang an dieser Stelle erhalten werden, bis es sich endlich, durch beschleunigte Bewegungen der seine Oberfläche bedeckenden Wimperhaare, von selbst losriß; denn die Eier dieses Zoophyten enthalten mehrere deutlich gebildete spiculae, und sind unfähig, sich durch Veränderung ihrer Körperform zu bewegen, wie es bei den Eiern der Madreporen, Gorgonien und Sertularien geschehen soll, sondern man sieht sie, mittelst der schnellen vibrirenden Bewegung der Wimperhaare, auf der Oberfläche herumschwimmen, während die Gestalt ihres Körpers vollkommen unverändert bleibt. Bei trocknen Exemplaren der Sp. panicea sind die Poren häufig geschlossen, indem der gallertartige Stoff auf der Oberfläche zu einer undurchsichtigen Haut verhärtet, und ich habe bei andern flachen Arten dasselbe Ansehen hervorgebracht, wenn ich sie, bevor der gallertartige Stoff durch kochendes Wasser hinlänglich ausgezogen worden, trocknete. Diese künstliche Decke gleicht dem gallertartigen Mantel der Medusen, wenn ihn die Sonnenstrahlen ausgetrocknet und hart gemacht haben, und ist wahrscheinlich mit der festen Rinde, welche nach einigen Naturforschern verschiedene Arten von Spongien bedecken soll, Ein und dasselbe.

Bei den meisten Spongien werden, während jeder Ebbe, die Ströme durch die Poren, Kanäle und Abgangs-Öffnungen, wie wir bereits gesehen haben, ohne Nachtheil unterbrochen; denn man bemerkt nie, daß eine über dem Wasser hervorstehende Abgangs-Öffnung einen Strom ausstieße, auch wenn sich der ganze übrige Theil des Zoophyten unter dem Wasser befindet; und man macht oft die sonderbare Beobachtung an den Ufern von Buchten, daß in der einen, unter dem Wasser befindlichen Hälfte des Thiers die Wasserströmung unterbrochen fortdauert, während sie in der andern über dem Wasser häufig und lange unterbrochen wird.

Eine Abgangs-Öffnung, welche zur Hälfte über dem Wasser steht, treibt einen Strom aus, welcher auf die in seiner Nähe schwimmenden Theilchen eine mächtige Wirkung hat. Wird ein Stück Schwamm ungefähr 2 Tage lang in einer und derselben Schaale mit Wasser gelassen, so scheinen die Strömungen ganz aufgehört zu haben, taucht man es aber wieder in frisch geschöpftes Seewasser, so kommen sie in Zeit von 2 Minuten wieder zum Vorschein, und dauern fast mit ihrer ursprünglichen Kraft fort; doch habe ich erwachsene Spongien selten länger als eine Woche am Leben erhalten. Ich habe häufig die Eier sich an ein Uhrglas hängen lassen und sie so einen Monat lang aufgehoben. Nach meiner Beobachtung unterbricht das Thier die Strömungen nie von freien Stücken, und bringt sie, in demselben Wasser, sogleich von neuem hervor. Hören sie auf, so bemerkt man, daß das Thier allmählig abstirbt, und weder Verbrennen noch Zerreißen eines Theils des Thiers vermag sie aufzuhalten, ja die Zeit ihres gänzlichen Aufhörens wird dadurch schneller herbeigeführt. Ein in das Wasser, und ein anderer gleich tief in die Substanz gesteckter Thermometer zeigt, wenn die Strömungen in voller Thätigkeit sind, keinen Unterschied in der Temperatur.

Da, nach meiner Beobachtung, die Struktur und Lage der Poren, Kanäle und Abgangs-Öffnungen des Schwammes eine zu der durch seinen Körper gehenden Circulation passendes Verhältniß haben, so konnte ich nicht länger zweifeln, daß die Strömungen eine der Lebensfunktionen dieses Zoophyten bilden; und da die Existenz dieser Lebens-Funktion sogleich erwiesen ward, wenn

man den Schwamm in Seewasser brachte, und sie sogar in einer Entfernung von 10 Fuß von dem Thier sichtbar war, so benutzte ich sie bei allen meinen folgenden Versuchen, wenn es irgend wichtig war, sich von dem Leben des Exemplars zu überzeugen. Da ich mich bereits sattsam überzeugt hatte, daß die Abgangs-Öffnungen mit der Entstehung der Strömungen nichts zu thun hatten, weil letztere eben so fortdauerten, wenn auch alle Papillen abgeschnitten worden waren, und ich es, zufolge der nicht übereinstimmenden Behauptungen der Naturforscher, unmöglich fand, zu bestimmen, in wiefern diese Funktion von dem Contraktionsvermögen des Zoophyten abhängen möchte, so stellte ich einige Versuche an, um über die Ausdehnung dieses Vermögens Gewißheit zu erhalten, um dann diese mit der Gewalt der Strömungen vergleichen und beobachten zu können, in wiefern die, von den Alten den Spongien im Mittelländischen Meere zugeschriebenen Eigenschaften mit denen der jetzt im Firth of Forth lebenden Arten übereinstimmten.

Ich wählte zuerst einen jungen Zweig von Sp. coalita, welcher, wie ich aus der Schnelligkeit der Strömungen schloß, vollkommen gesund war; und um ihn ganz genau zu beobachten und zugleich ihn so viel als möglich in seinem natürlichen Zustand zu erhalten, brachte ich ihn in einem seichten Gefäß mit etwas klarem Seewasser in das Sonnenlicht. Nachdem ich den Körper etwas stark mit dem Finger gedrückt hatte, so beobachtete ich ihn später 5 Minuten lang, konnte aber weder eine zitternde Bewegung noch auch eine allmählige Contraktion desselben beobachten; er hing nicht nach einer Seite, und ich konnte auch an der berührten Stelle keinen Eindruck erkennen. (Wird die Oberfläche der Lobularia digitata mit dem Finger berührt, so erfolgt nicht allein eine Zurückziehung der Polypen, sondern es bleibt auch, da der Zoophyt seinen fleischigen Körper zusammenzuziehen fortfährt, an der Stelle, auf welche der Finger gedrückt hat, ein schwacher Längseindruck auf der Oberfläche zurück.) Ich stach nun eine Nadel durch den Körper des Thiers, konnte jedoch, als ich sie zurückzog, mittelst des Mikroscops, nicht die schwächste Bewegung des Theils oder des Zweiges bemerken, obgleich die Strömungen unverändert fortdauerten. Ich goß jetzt das Wasser ab und ließ einen Tropfen Salpetersäure mitten auf einen einzelnen Zweig fallen; das ätzende Gift drang wie das Wasser in den Körper des Thiers, und ob ich gleich wieder 5 Minuten lang Acht hatte, so war doch weder eine Erschütterung, Beugung noch Verkürzung des Schwammes bemerkbar; auch konnte ich an der Stelle, worauf der Tropfen fiel, weder ein Einschrumpfen noch einen Eindruck bemerken; sie nahm aber sogleich eine milchweiße Farbe an, während der übrige Theil seine natürliche hellstrohgelbe Farbe behielt. Wenn die Sp. coalita noch jung ist, so sind ihre Zweige lang und dünn; sie schießen nach allen Richtungen hin, um sich Anheftepunkte zu suchen, und adhäriren mit Allem, oder wickeln Alles ein, was sie treffen, Lebendes oder Todtes, Thiere, Pflanzen oder Mineralien; wo sich auch ihre Zweige mit einander kreuzen oder sonst einander berühren, so verbinden sie sich vollkommen; zuweilen breitet sich der Schwamm schichtenartig über eine Austerschale aus, oder bedeckt einen Felsen gleich einem dichten Busch oder gleich der Wurzel eines Tangs, oder bildet mit allerlei Arten von Conchylien, Steinen oder Glasstücken eine mörtelartige Masse; bisweilen bildet er eine unregelmäßige Masse mit einer ganz glatten Oberfläche, ohne irgend einen Ansatzpunkt, hin und herrollend, je nachdem er von den Wogen getrieben wird. Beim zunehmenden Alter bekommt er eine dunklere, etwas ins Bräunliche ziehende Farbe, wird auf der Oberfläche etwas rauher, verliert seine Durchsichtigkeit, und die faserigen Theile nehmen zu. Nach Stürmen oder während der Zeit des Austernfischens bleiben zur Zeit der Ebbe auf der weiten sandigen Uferfläche von Musselburgh unregelmäßige verzweigte Massen mit Spatangen und manchen andern merkwürdigen Thieren zurück. Ich habe oft die obigen Versuche an gröbern rauhen Zweigen der erwachsenen Sp. coalita wiederholt, immer aber mit demselben Erfolg; die Säure scheint den

Digitized by Google

Theil theilweise aufzulösen und macht ihn mit der Zeit durchsichtiger.

Ich nahm zunächst ein Stück der Sp. urens, welche eine fast 1½ Zoll dicke Schicht rings um einen dicken Stamm des Fucus palmatus oder digitatus bildete. Es war von dem Felsen in die Tiefe des Wassers herabgerissen und bei der Ebbe auf dem sandigen Ufer zurückgelassen worden. Da es ganz unversehrt und einige Fuß lang war, so steckte ich sein dickstes Ende in ein Becken mit Wasser, um seine Strömungen zu beobachten, und berührte die eingetauchte Fläche mit dem Finger; es war aber nicht die geringste Contraktions- oder zitternde Bewegung bemerkbar, und es zeigte sich an der berührten Stelle kein Eindruck. Jetzt hob ich das eingetauchte Stück etwas über das Wasser heraus, stieß, nahe an und parallel mit einander, zwei Nadeln in seine Oberfläche und strich an dem freien Theil der Oberfläche zwischen den Nadeln mit einem rothglühenden Draht hin; aber der Parallelismus der Nadeln wurde, was ich nicht erwartete, nicht gestört, und sie schienen sich nicht im geringsten einander zu nähern. Da sich die Nadeln einander genähert haben, aber dennoch mit einander parallel geblieben seyn konnten, so brachte ich sie an einem Theil des Zoophyten an, welcher erst eben aus dem Wasser gezogen worden, und maß mit einem Cirkel ihren Abstand; als ich aber mit einem rothglühenden Eisen hart an der Oberfläche zwischen den beiden, ¼ Zoll von einander abstehenden Nadeln hinstrich, so trafen die Spitzen des Cirkels eben noch wie vorher auf die Nadelköpfe, und es schien daher der Erfolg derselbe zu seyn, wie bei einem getrockneten Stück gemeinen Schwammes. Die Oberfläche der jungen Sp. urens ist etwas durchsichtig und von gelblichgrauer Farbe, wird aber mit zunehmendem Alter mehr hellgelb und undurchsichtiger; betrachtet man sie ganz in der Nähe, so scheint sie mit einem Netzwerk von der feinsten Gaze bedeckt zu seyn, und ihre Poren sind dem bloßen Auge sichtbar. Ich hegte die Hoffnung, in diese Poren Bewegung zu bringen; als ich sie aber, während ich sie mit einer Nadel reizte, durch ein Glas betrachtete, so konnte ich keine Veränderung in ihren Abständen bemerken. Wenn diese Spongia sich auf den Felsenwänden ausbreitet, so bemerkt man, daß ihre Öffnungen für die Abgangsstoffe höher von der Oberfläche abstehen, als es bei Stücken der umgebenden Tange, Corallenmoose oder andrer beweglicher Körper der Fall ist; und eben so sind sie dünner und durchsichtiger an ihren Rändern, so daß, wenn die Sp. urens, von ihrer Stelle getrennt, einige Zeit aus dem Wasser gehalten wird, die durchsichtigen Lippen der Mündungen meist die Theile sind, welche durch Trocknen zuerst zusammenzufallen oder sich zusammenzuziehen anfangen. Dies findet bei todten und lebenden Exemplaren statt, und kann fälschlich für eine Wirkung der Irritabilität genommen werden; es ist die einzige Art Bewegung, welche ich an diesen Theilen habe hervorbringen können.

In Prestonpans-Bai hat die Fluth an manchen Stellen die Schichten von weichem Thonschiefer zwischen den Ausgängen der Sandsteinschichten ausgehöhlt, und auf diese Weise unzählige kleine Höhlen gebildet, welche durch hohe Riffe von Trapfelsen, die sich weit von der Küste hin erstrecken, vor der unmittelbaren Gewalt der Wogen gesichert sind. In diesen geschützten Behältern, fern von dem Hauptstrom des Firth, leben viele Arten Alcyonium, Lobularia, Sertularia, Corallina, Tubularia, Flustra, zweigige Spongien und andere Zoophyten zugleich mit verschiedenen Arten von Doris, Ascidia, Actinia und Myriaden schaaliger Mollusken. Ich habe oft während der Ebbe die Enden der von der Decke dieser Höhlen unversehrt herabhängenden Zweige von Sp. oculata, xerampelina, prolifera und palmata gestochen und gereizt, nie aber die geringste Gegenwirkung oder Runzeln bei dem Zoophyten bemerkt. Ich habe eben so an manchen der, die Felsen bedeckenden, stiellosen Arten, jedoch gleich erfolglos, Versuche gemacht. Ich habe Stücke der verzweigten und stiellosen Spongien lebendig in Säuren, Alcohol und Ammonium getaucht, um ihre Körper zu irgend einer Art sichtbarer Contractionsbewegung zu reizen, habe aber eben so wenig bei lebenden, als lange abgestorbenen etwas dadurch bewirkt.

Diese Beobachtungen stimmen mit denen der meisten, welche Spongien in wärmern Breiten untersucht haben, überein. Wegen dieser außerordentlichen Unempfindlichkeit der Spongie für den Eindruck der stärksten künstlichen Reizung unter allen Umständen, und wegen des oben angeführten Umstandes, daß sich der Körper derselben während der Strömungen nicht freiwillig zusammenzieht, fühlen wir uns gedrungen, diese Function, für welche der ganze Körper des Thiers so bewundernswürdig gebildet scheint, irgend einigen Kräften zuzuschreiben, welche, während die ganze übrige Masse des Zoophyten in Ruhe verharrt, in beständiger Thätigkeit sind.

Miscellen.

Ueber den am 1. März d. J. zu London getödteten Elephanten. (67) Der früher Herrn Groß zustehende Elephant Chuny war wohl der größte, welcher je in Europa gesehen wurde. Seine Höhe betrug 11 Fuß, sein Gewicht 80 Centner (4 Tonnen); sein Alter 21 Jahr, wovon er 16 in der Menagerie verlebt hatte. Während der letzten fünf Jahre hatte er jedesmal in der Jahreszeit, wo der Geschlechtstrieb erwacht, Zeichen von Wuth blicken lassen. Vor einigen Jahren war sein Benehmen so beunruhigend, daß man ihm große Quantitäten Medicin beibringen mußte. Er erhielt binnen 52 Stunden 6 Unzen Calomel und 75 Pfund Glaubersalz mit Syrup vermischt, ohne daß sich eine Wirkung gezeigt hätte. Als man ihm aber später 5 — 6 Pfund Mark beibrachte, wirkte die Medicin rasch und brachte den gewünschten Erfolg hervor. Bei einer andern Gelegenheit erhielt der Elephant 4 Fläschchen Crotonöl, ohne zu purgiren. Unter gewöhnlichen Umständen ließ sich sein System hinreichend herabstimmen, indem man ihm Schwefel unter das Futter mischte; allein nachdem er im vergangenen November einen seiner Wärter getödtet hatte, fand man es unmöglich, ihn so fügsam zu erhalten, daß keine Gefahr zu besorgen gewesen wäre. In der Jahreszeit, wo er vorzüglich aufgeregt war, konnte man immer einen herannahenden Anfall von Wuth an der Entzündung der Augen und einem Ausfluß aus der Öffnung zwischen Auge und Ohr erkennen. Wenn man in Ostindien diese Symptome an einem Elephanten bemerkt, so reitet der Wärter das Thier so lange herum, bis es ganz erschöpft ist, und knebelt ihm dann die Beine zusammen. Hierauf wird es ruhig, und ist nach einigen Tagen vollkommen hergestellt. — Den letzten Anfall von Wuth bekam der Elephant Chuny etwa den 20. Febr.; damals beschädigte er seinen Käfig stark, und wegen der Wildheit des Thiers konnte derselbe nicht reparirt werden. Der Eigenthümer versuchte verschiedene Mittel, um ihm eine kräftige abführende Medicin beizubringen; allein das Thier ließ sich schwer überlisten. Wenn man ihm einen Apfel reichte, so zerquetschte es ihn erst, um zu sehen, ob irgend etwas darin verborgen sey, und wenn er etwas fremdartiges darin fand, warf es ihn wüthend zu Boden. Endlich gelang es, ihm 20 Pfund Glaubersalz beizubringen; allein dies blieb ohne Wirkung. Am 26. Februar, wo sich das Thier vorzüglich unbändig zeigte, wurde ihm durch List ¼ Pf. Calomel beigebracht. Bald darauf fühlte es, daß es irgend etwas Widerwärtiges genossen habe, und wurde äußerst störrig; es fraß durchaus nicht mehr, und wurde am 1. März so unbändig, daß Herr Groß, um kein Menschenleben in Gefahr zu bringen, den Elephanten zu tödten befahl. Man suchte ihm Arsenik beizubringen, allein das gelang nicht. Nun wurde beschlossen, ihn niederzuschießen, und zu diesem Ende nach Soldaten geschickt. Diese schossen 100 Kugeln in den Kopf, ehe das Thier das geringste Zeichen von Schmerz offenbarte, denn bei der Dicke der Haut und des Fleisches konnten sie nicht die geringste Wirkung thun. Endlich drang eine Kugel unter dem linken Ohr bis ins Gehirn ein; alsbald funkelten die Augen

Digitized by Google

des Elephanten wie Feuerkugeln; er schüttelte mit furchtbarem Grimm den Kopf, rannte gegen die Vorderseite seines Käfigs, die zum Theil zusammenstürzte, und man glaubte jeden Augenblick, daß die gewaltigen durch eiserne Platten verstärkten Säulen weichen würden. In diesem entscheidenden Augenblicke stieß ein Wärter dem Thier einen Degen in die Seite, worauf es zurück wich. Nachdem das Feuer 2 Stunden gedauert und ungefähr 150 Kugeln abgeschossen worden waren, wurde das Thier ruhig, seine Beine begannen zu wanken, worauf einer der Wärter die edlen Eingeweide mit einer großen Harpune durchbohrte und den Qualen des Thiers ein Ende machte. Das einzige andere Thier der Menagerie, welches während des Angriffs auf den Elephanten Zeichen von Wuth blicken ließ, war der Löwe Nero, welcher fürchterlich mit dem Schweife schlug, und gegen die eisernen Stangen seines Käfig's ansprang, als wollte er an dem Kampfe Theil nehmen. — Von der Schlauheit dieses Elephanten erzählt man sich mehrere Beispiele. Ehe der bekannte Schauspieler Kean nach Amerika ging, besuchte er häufig den Elephanten, der ihn sehr wohl kannte und ihm mit dem Rüssel liebkosete. Kean verfehlte nie ihm einige Brode zu verfüttern. — Vor etwa 5 Jahren hatte der Elephant wunde Stellen am Rücken bekommen, die ihn der Wärter täglich mit Mark einrieb. Dies gefiel dem Thier sowohl, daß er später den Wärter immer darauf aufmerksam machte, wenn ihm eine neue Stelle wund geworden war. Er begoß diese dann aus seinem Rüssel mit Wasser. — An Futter nahm der Elephant täglich zu sich, etwa 112 Pfund Heu, 10 bis 12 Bündel Möhren oder eine dem gleichstehende Quantität Wickfutter, eine große Garbe Stroh (56 Pfund), die ihm als Streu gegeben, aber gewöhnlich gefressen wurde, und 30 bis 35 Gallonen Wasser. Der Elephant schlief täglich etwa 4 Stunden, erhob sich aber bei dem geringsten fremdartigen Geräusch mit großer Schnelligkeit.

Fossile Insekten finden sich entweder in Bernstein oder in andern Mineralkörpern. Die in Bernstein gefundenen Insekten sind nach den Localitäten sehr verschieden. Der Bernstein in Sicilien enthält verschiedene coleoptera, der am baltischen Meere enthält viele diptera und neuroptera, folgende Genera sind bis jetzt in Bernstein angetroffen: Platypus, Elater, Atractocerus, Gryllus, Mantis; Larven von Schmetterlingen: Phryganea, Ephemera, Perla, Formica, Evania, Tipula, Bibio, Empis, Scolopendra, Chironomus und mehrere Arachnides; an fossilen Insekten in andern Substanzen hat Parkinson Larven von Libellula in Kalkstein, einige Melolontha und einen Polistes im Schiefer gefunden und abgebildet.

Heilkunde.

Winke zum Stellen einer Prognose in Fällen von Geisteszerrüttung. (68)

Von Caleb Crowther.

Das Totalverhältniß von Heilungen der Geisteszerrüttung in verschiedenen Spitälern und in verschiedenen Ländern ist bereits wohl bekannt. Dr. Esquirol sagt im Dict. des Sciences médicales, das allgemeine Resultat verschiedener Irrenanstalten sey, daß die absoluten Heilungen sich ohngefähr auf ein Drittel belaufen, und daß die Gesammtanzahl von einem Viertel bis zur Hälfte variire. Folgendes ist der Bericht der Wakefielder Armen-Irren-Anstalt, von der Eröffnung derselben im November 1818 an bis zum 31. December 1824, in welcher die Patienten in Betreff der frischen Landluft, der mit reiner Luft angefüllten Zimmer, der Beschäftigung außerhalb des Hauses und der guten Diät vielleicht mehr Vortheile genießen, als in den meisten der alten Spitäler.

Aufgenommene Patienten.	Männliche.	Weibliche.	S.
	331	321	652
Geheilte	122	144	266
Auf Verlangen der Verwandten Entlassene	11	24	35
Mit Tod Abgegangene	72	45	117
In der Anstalt Bleibende	126	108	234
	331	321	652

Das Verhältniß der Heilungen zu den Aufnahmen ist daher wie 1 zu 2, 451.

Aber aus dem Bericht der Armen-Irren-Anstalt kann kein Schluß auf die allgemeine Wahrscheinlichkeit der Genesung von Geisteszerrüttung gezogen werden, weil eine große Anzahl von den Fällen bei der Aufnahme unheilbar ist, und zwar aus angeborenen Ursachen, wegen vorhergehender falscher Behandlung, oder wegen organischer Veränderung des Gehirns, welche während der langen Dauer der Krankheit eingetreten ist. Die durch die Parlamentsacte, welche den Aufsehern der Armen bestraft, wenn sie die Patienten nicht innerhalb 14 Tagen vom Anfange der Krankheit an zu schicken, hervorgebrachte Wirkung ist sehr oft eine falsche Aussage in Betreff der Dauer der Krankheit. Sehr alte Fälle werden uns oft als ganz neue berichtet. Meine eigene Erfahrung zeigt mir, daß unter 10 neuen Fällen, welche jede Art von Geisteszerrüttung einschlossen, die unter den Armen vorkommen kann, 7 Fälle geheilt worden sind. Unter neuen Fällen verstehe ich Patienten, welche nicht länger als 3 Monate geisteskrank sind, und bei welchen keine Desorganisation des Gehirns oder keine unheilbare Visceralkrankheit während dieser Periode eingetreten ist. Aus den Nachforschungen des Dr. Villerme in Betreff der Sterblichkeit in verschiedenen Spitälern zu Paris geht hervor, daß die Anzahl der Todesfälle von einem unter 20 bis zu einem unter 4 variirt, je nachdem die Patienten vor der Aufnahme gut oder schlecht genährt worden sind. Die Sterblichkeit unter den Armen in Paris ist in einigen Districten einmal, und in andern viermal so groß als unter den Reichen in dieser Stadt. Es kann nicht bezweifelt werden, daß das Verhältniß von Genesungen unter den geisteskranken Reichen in diesem Lande, welche alle Hülfe und Mittel benutzen können, bei übrigens gleichen Umständen größer seyn wird als unter den Armen.

Dr. John Willis sagte in seiner Vernehmung vor dem Unterhause im Jahre 1789, daß von zehn seiner Patienten neun geheilt würden, was Dr. Francis Willis auf folgende Weise erklärt. Statt zu behaupten, daß unter zehn Fällen von Geisteskrankheit ohne Unterschied neun geheilt würden, behauptet er blos, „daß unter zehn Fällen von derjenigen Art von Geisteskrankheit, welche delirium oder Geisteskrankheit cum furore genannt wird, woran vorzüglich der exaltirte Patient litt, neun Fälle geheilt worden wären, wenn man sie innerhalb 3 Monaten nach dem ersten Anfall der Krankheit seiner Behandlung unterworfen hätte. Er verstand hierunter nicht den besonderen Fall von Geisteskrankheit, wo die Geisteskräfte allein eine falsche Richtung haben, ohne daß der Körper daran Theil nimmt. Er meinte nicht die mens insana in corpore sano.“ — So etwas, wie mens insana in corpore sano, ist meiner Meinung nach niemals vorhanden gewesen; aber da, wo nur geringes wahrnehmbares körperliches Leiden vorhanden ist, ist die Aussicht zur Genesung sehr schwach. Unter zehn Fällen von dieser Art von Patienten wird vielleicht nicht mehr als einer geheilt, und zwar, nachdem die Krankheit mehrere Jahre gedauert hat.

Die Umstände, welche gewöhnlich in Betracht gezogen werden müssen, um die Wahrscheinlichkeit der Heilung der Geisteskrankheit zu würdigen, sind das Alter des Patienten, die organische Gesundheit, die Nervenkraft, das Gleichgewicht des Irre-

Digitized by Google

rienſyſtems und die Stärke oder Schwäche der intellectuellen Kräfte.

Individualität. — Es wird nöthig ſeyn zu betrachten, ob die Krankheit in des Patienten Familie erblich iſt, was die Urſache der Krankheit iſt, womit ſich der Patient gewöhnlich beſchäftigt, wie ſeine pekuniären und Familien-Umſtände ſind, welche Anzahl von Anfällen er ausgeſtanden hat, ob er von ſeinen Familien-Verbindungen entfernt worden iſt oder nicht, und ob er unter zweckmäßiger ärztlicher Behandlung und Aufſicht geſtanden hat, ob ein wahrnehmbares körperliches Leiden die Geiſteskrankheit begleitet.

Die Umſtände, welche ſich gewöhnlich auf alle Fälle von Geiſteskrankheit beziehen, beziehen ſich gewöhnlich auch auf viele andere Krankheiten. Junge Leute und diejenigen, welche geſunde Eingeweide, ſtarke Nervenkraft und eine gleichmäßige Cirkulation beſitzen, haben eine weit beſſere Ausſicht von einer Krankheit zu geneſen, als alte Leute und diejenigen, welche die oben genannten Eigenſchaften nicht beſitzen; doch läßt mich meine Erfahrung glauben, daß Patienten mit ſtarken intellektuellen Kräften weit öfter geneſen, als diejenigen, welche ſchwache intellektuelle Kräfte haben; eine Bemerkung, welche ſich, wie ich glaube, nicht auf andere Krankheiten bezieht. Sie leiden wegen ihrer größeren Senſibilität an größerer maniakaliſcher Aufregung und ſtärkeren Geiſteshallucinationen, als Menſchen von ſchwacher Geiſteskraft, doch geneſen ſie endlich in größerem Verhältniß als letztere. Pinel ſagt, daß Perſonen von der größten geiſtigen Aufregung, von den wärmſten Leidenſchaften, der lebhafteſten Einbildungskraft, und der größten Senſibilität vorzüglich zur Geiſteskrankheit geneigt ſind, und dies ſtimmt mit der Meinung unſeres Poëten überein, welcher ſagt:

„Great wits to madmen nearly are allied."
(Großer Verſtand gränzt an Tollheit.)

Aber nach meiner eigenen Erfahrung würde der Poët der Wahrheit näher gekommen ſeyn, wenn er geſagt hätte, daß „große Narren den Tollhäuslern nahe kommen." Das Gefühl von Menſchen, welche ſehr ſchnell begreifen, eine lebhafte Einbildung und einen ſehr ausgebildeten Verſtand beſitzen, iſt unendlich feiner als das, welches Menſchen von gewöhnlichen Talenten und von gewöhnlicher geiſtiger Bildung haben; aber ihr überwiegender Verſtand iſt, da wo keine erbliche Neigung zur Manie vorhanden iſt, mehr als ein Gegengewicht ihrer Gefühle. Sie wiſſen, daß ſie Geiſteskrankheit zu befürchten haben, wenn ſie unbegränzt ihren gereizten Gefühlen nachhängen. Ihre höhere Urtheilskraft lehrt ſie die krankhaften Verirrungen der Einbildungskraft verſcheuchen und die Leidenſchaft beſiegen, bevor die Gränze der Vernunft überſchritten — bevor der Verſtand überwältigt iſt. Ich habe von einem Patienten in dieſer Lage folgendes Geſtändniß gehört. „Ich fühlte, daß mein Geiſt ſich verirrte; ich fand, daß ich entweder meine Aufmerkſamkeit von dem Gegenſtande, welcher mich ſo ſehr beſchwerte, ablenken, oder daß ich ſogleich geiſteskrank werden mußte. Der Kampf war ſchmerzhaft, aber ich ſiegte und glaube, daß der Verſuch mir nützlich geweſen iſt, und daß ich meinen Geiſt niemals wieder ſo ganz unterdrücken und ausſchließlich von den Leidenſchaften einnehmen werden laſſe."

Andrerſeits wird der Geiſt der Menſchen von ſchwacher Geiſteskraft, wenn ſie von den gewöhnlichen zur Geiſteskrankheit prädiſponirenden Urſachen ergriffen werden, bald verwirrt, überwältigt und krank. Ich ſehe, daß vier Fünftel von den Hausgenoſſen der Armen-Irren-Anſtalt in Wakefield unter der Stufe von gewöhnlicher Geiſteskraft ſtehen, und eine große Anzahl meiner Geiſteskranken in der Privatpraxis iſt eben ſo beſchaffen geweſen. Obgleich das Verhältniß von Geneſungen gewöhnlich bei denjenigen Patienten weit größer iſt, welche ſtarke Geiſteskräfte haben, ſo kommen doch bisweilen Fälle vor, wo Patienten von ſehr geringen Geiſteskräften viel ſchneller geneſen. Halbe Idioten, welche kaum zu einer mechaniſchen Beſchäftigung fähig ſind, werden bald zur Manie aufgeregt und geneſen bald. Zorn, Berauſchung oder eine beträchtliche Reizung führt in ſolchen Fällen den Anfall herbei, welcher bald aufhört, wenn die Reizung entfernt worden iſt, worauf der Geiſt in kurzer Zeit wieder in ſeinen gewöhnlichen Zuſtand kommt. Der Mangel an Gedächtniß und ſchwache Ideenaſſociationskraft verhüten die Erneuerung der Geiſtesreizung, und auf dieſe Weiſe tragen ſie vielleicht zur Beſeitigung der Geiſteskrankheit bei.

Unter den Gegenſtänden, welche in jedem individuellen Falle in Betracht gezogen werden müſſen, iſt der vorzüglichſte die erbliche Neigung zur Geiſteskrankheit. Die Wirkungen heftiger Anfälle von Geiſtesabweſenheit beſtehen in einer Schwäche oder gänzlichen Vernichtung der intellectuellen Kräfte. Bei der anatomiſchen Unterſuchung der an dementia Geſtorbenen, finden wir, daß die Organiſation des Gehirns weſentlich verändert iſt. In einem Falle, wo der Patient einige Wochen nachher, nachdem er von der Geiſteskrankheit geneſen war, an Lungenkrankheit ſtarb, fand ich die tunica arachnoidea undurchſichtig und Waſſer in den Ventrikeln. Es iſt daher wahrſcheinlich, daß in Anfällen, worauf ſcheinbar vollkommne Wiederherſtellung der Geiſteskräfte folgt, das Gehirn eine Veränderung erleidet, und daß dieſe Veränderung den nach ſolchen Anfällen geborenen Kindern mitgetheilt werden kann. Wenn dieſer Schluß richtig iſt, ſo muß eine große Schwäche der intellektuellen Kräfte in Familien vorkommen, welche mehrere Generationen hindurch von Geiſteskrankheit heimgeſucht worden ſind. Demnach finden wir oft, daß in ſolchen Familien blos ein Theil der Kinder ſtarke Geiſteskräfte beſitzt, und daß die übrigen dumm ſind oder einen ſchwachen Verſtand haben. In Familien dieſer Art finden wir häufig, daß da, wo keine Geiſteskrankheit wirklich vorhanden iſt, die Individuen, aus welchen ſie beſtehen, etwas Eigenthümliches, Unbeſtimmtes, Wunderliches haben. Sie können keinen Widerſpruch vertragen. Wenn ihnen in ihren Plänen, wie unvernünftig ſie auch ſeyn mögen, etwas in die Quere kommt, ſo zeigen ſie große Leidenſchaft und Empfindlichkeit und betragen ſich ſelbſt gegen ihre nahen Verwandten ſehr ſchlecht. Wie unangemeſſen auch ihre Wünſche ihrer Lage ſeyn mögen, ſo können ſie doch nicht eher beruhigt werden, als bis dieſe befriedigt ſind. „Meine einzige Alternative, ſagte ein Herr zu mir, welcher eine Frau von dieſer Art hatte, iſt ein Gefängniß für mich oder ein Tollhaus für meine Frau." Es iſt einleuchtend, daß in verſchiedenen Fällen in Hinſicht der Heilung erblicher Geiſteskrankheit eine beträchtliche Verſchiedenheit vorhanden ſeyn muß. Das Verhältniß der Heilungen muß, je nach dem Zuſtande der Konſtitution und den erregenden Urſachen der Krankheit, verſchieden ſeyn. Im Ganzen aber iſt die Ausſicht lange Zeit von Geiſteskrankheit frei zu bleiben, viel weniger gut, als da wo keine erbliche Anlage vorhanden iſt. Ich habe oft bemerkt, daß Patienten von dieſer Art von dem erſten oder zweiten Anfall ſchneller geneſen, als diejenigen, welche keine erbliche Neigung zur Geiſteskrankheit haben; doch bekommen ſie in Folge ihrer Neigung zu der Krankheit von weit leichteren Urſachen einen Rückfall. Aller Wahrſcheinlichkeit nach wird ſie weniger durch organiſche Veränderung des Gehirns erregt. Die ſchweren und furchtbaren Fälle von Manie ohne wahrnehmbare körperliche Krankheit, welche keiner ärztlichen Behandlung weichen, und ſehr häufig ein langes Leben hindurch fortdauern, kommen gewöhnlich unter den erblichen Irren vor. Es iſt zu bemerken, daß es ſehr wenige Familien giebt, welche anerkennen werden, daß Geiſteskrankheit in ihrem eigenen Falle erblich iſt. Hierüber muß man aus anderen Quellen Erkundigung einziehen.

Eine richtige Prognoſe kann nicht durch bloßes Aufzählen zur Geiſteskrankheit prädiſponirender Urſachen geſtellt werden. Blos durch eine genaue Unterſuchung aller einzelnen Umſtände jedes Falls, kann man eine richtige Meinung über dieſen Gegenſtand bekommen. Z. B. irrige Anſichten über Religion bringen ſehr oft Geiſteskrankheit hervor, aber die Ausſicht zur Geneſung iſt in verſchiedenen Fällen verſchieden. Da wo der Geiſt ſich in Streitlehren verirrt oder delirium und Fieber durch

Digitized by Google

Furcht vor künftiger Strafe hervorgebracht werden, weicht die Krankheit eben so leicht, als da, wo sie durch andere Ursachen entsteht, welche ähnliche Hirnreizung hervorbringen. Andrerseits, wenn der Patient sich einbildet, inspirirt zu seyn und übernatürliche prophetische Kräfte zu besitzen, ohne daß eine wahrnehmbare körperliche Krankheit vorhanden ist, ist die Aussicht zur Genesung sehr schlecht. Die besonderen Glaubenssätze der Gesellschaft der Freunde (Quäker) machen diese Secte zu dieser Varietät von Monomanie besonders geneigt. In der Wakefielder Armen-Irren-Anstalt haben die Methodisten bei weitem den größten Beitrag von Patienten geliefert, welche durch irrige Ansichten über die Religion verrückt geworden sind. Da aber, wo Geisteskrankheit durch gelegentliche Trunkenheit hervorgebracht worden ist, werden unter 100 Kranken 99 genesen, und zwar nach häufig wiederholten Anfällen, vorausgesetzt, daß diese Anfälle nicht die Folge von täglichem und habituellem Trinken sind, in welchem Falle das Gehirn desorganisirt wird und der Patient in einen Zustand von unheilbarer dementia verfällt. Wenn ein schwacher und unwissender Geist sich blind und mit Eifer auf das Studium eines dunkeln und schwierigen Gegenstandes legt, ohne daß er hinlängliche Vorkenntniß hat, um sich einen richtigen Begriff von dem fraglichen Gegenstande zu machen, so sind oft große Reizung des Gehirns und dann Geisteskrankheit die Folge davon. Mag das Individuum Mechanik studiren, um die Quelle beständiger Bewegung zu entdecken, mag es der Psychologie nachforschen oder den Mysterien unserer Religion nachgrübeln, immer wird dieselbe Wirkung hervorgebracht werden, aber die Aussicht zur Genesung wird sehr verschieden seyn. Da wo das Gefäßsystem afficirt und viel Fieber vorhanden ist, wird der Patient weit früher genesen, als da, wo die Krankheit ohne ein wahrnehmbares körperliches Leiden sehr langsam entsteht, und von sehr lebhafter krankhafter Ideenassociation und starker maniakalischer Aufregung begleitet ist, ohne daß sich eine erhöhte Gefäßthätigkeit zeigt. Diejenige Monomanie, welche durch Hochmuth, vermeintliche Hexerei, imaginäre Syphilis, durch Geiz oder durch wirkliche pekuniäre Noth entstanden ist, ist sehr schwer zu heilen, und das Verhältniß von Heilungen in solchen Fällen ist sehr gering. Von Manie, wenn sie durch Schläge auf den Kopf, und vorzüglich, wenn sie durch typhus gravior und Epilepsie hervorgebracht worden ist, genesen sehr wenige in Verhältniß zu der Anzahl, welche davon befallen wird. In diesen Fällen wird Desorganisation des Gehirns durch vorhergehende Krankheit hervorgebracht, und Manie ist die Wirkung von dieser Desorganisation. Aus diesem Grunde sind solche Fälle, wenn sie geheilt werden, zum Rückfall sehr geneigt, und aus demselben Grunde ist, wenn Lähmung oder Apoplexie der Manie vorhergeht oder dazu kommt, die Aussicht zur Genesung sehr schlecht. Fast alle von Manie befallenen Kindbetterinnen genesen, wenn ihnen nicht zu viel Blut entzogen wird. Es geschieht sehr oft, daß wir den ersten Anfall von Manie keiner bestimmten Ursache zuschreiben können. In solchen Fällen muß die Prognose nach den Umständen gestellt werden, welche oben erwähnt worden sind oder weiter unten erwähnt werden. Ich habe solche Fälle gewöhnlich nicht sehr unbehandelbar gefunden. Da, wo ein Mensch in Folge von der unmoralischen Aufführung seiner Frau und Familie geisteskrank wird, ist nur wenig Aussicht vorhanden, daß er gesund bleiben wird. Nachdem er zu seiner Familie zurückgekehrt ist, wird er bald einen Rückfall bekommen. Die Stellung des Kopfs bei gewissen Arbeiten ist der Genesung sehr ungünstig. Unter Schuhmachern, vorzüglich da, wo die Patienten eine Neigung zur Kongestion des Gehirns haben oder epileptisch sind, giebt es nur wenige Patienten, welche nicht von den ersten Anfällen genesen, wofern sie nicht sehr falsch behandelt worden sind. Aber von dem zweiten oder dritten Anfall an tritt gewöhnlich die größte Schwierigkeit ein, die Geisteskrankheit zu beseitigen.

Trotz Allem, was von den erfahrensten und gelehrtesten Schriftstellern über Manie geschrieben worden ist, pflegt die große Masse von Landärzten in dieser Krankheit bis zu einer Ausdehnung Blut zu entziehen, welche die Nervenkraft zerstört und dementia herbeiführt, wenn der Patient nicht an Erschöpfung stirbt. Die maniakalische Aufregung, welche durch Aufsicht verhütet werden sollte, wird als phrenitis betrachtet, und mit wiederholten Aderlässen behandelt. Ich bin überzeugt, daß jährlich Hunderte diesem Irrthum ihren Tod zuzuschreiben haben.

Ein anderes großes Hinderniß der Heilung der Maniaci ist der Mangel an gehöriger Aufsicht im Anfange der Krankheit. Wenn der Patient nicht von den Quellen der Reizung, welche die Krankheit hervorbrachte, und von den Scenen entfernt wird, welche Täuschungen erzeugten, woran er leidet, so wird es fast eben so schwer seyn, die Krankheit zu beseitigen und einen Rückfall zu verhüten, als ein Geschwür durch die Application von ung. vesicatorium zu heilen. In vielen Fällen, wo gar keine Gewalt angewendet wird, hört der Patient auf, sich zu sträuben, und wird ruhig, sobald als er sich ganz in der Gewalt seines Wärters sieht. Die Umstände, welche die Heilung der Manie verhüten, sind häufig verwundeter Familienstolz unter den Reichen, Furcht vor Ausgaben von Seiten der Armenaufseher und die irrige Meinung, daß ein geschickter Arzt eben so im Stande sey, die Krankheit zu Hause zu heilen, als wenn der Patient in ein gutes Irrenhaus und unter gehörige Aufsicht gebracht wird. Auf diese Weise wird eine Krankheit, welche anfangs blos funktional war, structural und folglich unheilbar. Die Reichen verschieben das Fortschaffen ihrer Verwandten aus dem Hause, in der Erwartung, den Schimpf zu vermeiden, daß sie eine verwirrte Familie seyen. Obgleich die Wakefielder Armen-Irren-Anstalt sieben Jahre lang besteht, so ist doch die Anzahl alter unheilbarer Fälle, welche in dieselbe geschickt werden, noch immer beträchtlich. Diejenige Manie, welche durch lange anhaltende Einwirkung von Kälte auf die Extremitäten entsteht, ist oft sehr unbehandelbar. Melancholie ist nach der Meinung der meisten Schriftsteller schwieriger zu heilen, als Manie. In unserer Irrenanstalt zu Wakefield ist die Kur der Melancholie oft langwieriger gewesen, als die der Manie; doch glaube ich, daß eine gleiche Anzahl Fälle von Melancholie in Verhältniß zu der davon befallenen Anzahl geheilt worden ist. Die gesunde Lage der Anstalt, die warmen Bäder, der beträchtliche Zuschuß von Seiten der Magistrate in Bezug auf Diät, und Beschäftigung in Gärten oder auf dem Felde in solchen Fällen, erklären hinlänglich den Erfolg in der Behandlung dieser Krankheit. Die meisten Maniaci fangen an fett zu werden, sobald sie genesen. Aber da, wo sie ohne eine Verbesserung der Intelligenz fett und zu gleicher Zeit träg und stupid werden, folgt gewöhnlich unheilbare dementia. Geisteszerrüttung trägt in jeder Form wesentlich zur Verkürzung des Lebens bei, ausgenommen in denjenigen Fällen, wo starke maniakalische Aufregung ohne korrespondirende körperliche Krankheit hervorgebracht wird. In Fällen von Manie, oder dementia, welche mehrere Jahre lang gedauert haben, stirbt der Patient gewöhnlich, nachdem er sich einige Tage unwohl befunden hat, ohne ein Symptom von Krankheit, ausgenommen, daß bisweilen ein beschleunigter Puls einen bis zwei Tage lang dem Tode vorhergeht, obgleich bei der anatomischen Untersuchung chronische Entzündung bis zu einer sehr beträchtlichen Ausdehnung in einem Theile der Brust- oder Bauch-Eingeweide gefunden wird, wobei gewöhnlich die Hirnhäute verdickt und undurchsichtig, und die Ventrikel mit Wasser angefüllt sind. Jeder Arzt, welcher eine große Praxis gehabt hat, muß bemerkt haben, daß in Fällen von temporärer Manie, welche zu Ende der phthisis pulmonalis vorkommt, die Auszehrungs-Symptome so lange unterdrückt werden, als die Manie dauert, und wiederkehren, sobald als sie aufhört. Der einzige Unterschied in den alten Fällen von Manie, welcher in der Wakefielder Armen-Irren-Anstalt vorgekommen, ist, daß da, wo die Entzündung der verschiedenen Organe chronisch ist, sich niemals ein Symptom zeigt, welches

Digitized by Google

diese Entzündung gewöhnlich begleitet. Ich habe einen Fall gesehen, wo die Lungen bis zu einer großen Ausdehnung ulcerirt waren, ohne daß sich einige Stunden vor des Patienten Tode ein Zeichen von Krankheit gezeigt hatte. Vielleicht verursacht die Gegenwart von Wasser in den Ventrikeln des Gehirns die Unterdrückung der gewöhnlichen Symptome. Die große Sterblichkeit, welche unter den Maniaci durch Diarrhöe verursacht wird, ist von mehrern Schriftstellern erwähnt worden. Bei der anatomischen Untersuchung habe ich gefunden, daß in den meisten dieser Fälle eine ulcerirte Oberfläche und eine große Quantität eiterartiger Materie in einem der Eingeweide, bisweilen in den Lungen, bisweilen in dem Abdomen und andere Male im Gehirn vorhanden waren, was einen starken Beweis von der Unheilbarkeit der Krankheit giebt. Zu bestimmen, welche Fälle von Geisteskrankheit in gerichtlicher Hinsicht als unheilbar betrachtet werden müssen, ist ein Punkt von großer Wichtigkeit, welcher mit vielen Schwierigkeiten verknüpft ist, doch halte ich es für möglich, einen Fortschritt in diesem Zweige der gerichtlichen Arzneikunde zu machen. Die Dauer der Krankheit giebt kein bestimmtes Criterium in Bezug auf die Wahrscheinlichkeit der Wiederherstellung der Vernunft und des Verstandes; denn so lange als schnelle Fassungskraft und Gedächtniß noch vorhanden sind, kann der Geist wieder hergestellt werden, aber wenn die dementia ein Jahr lang gedauert hat, so ist, so weit als meine Erfahrung reicht, keine Aussicht zur Genesung mehr vorhanden.

Recapitulation. — Unter der Totalsumme von Patienten, welche zum ersten Male von Manie oder Melancholie ergriffen, zweckmäßig behandelt, und unter gute Aufsicht gebracht werden, werden unter den Armen von zehn, sieben, und unter den Reichen ein größeres Verhältniß genesen. Unter einer Auswahl aus der Totalsumme derjenigen neuen Fälle von Manie, oder Melancholie, wo der Patient unter 50 Jahren alt ist, wo die Nervenkraft stark, die Cirkulation gleichmäßig ist, die Eingeweide gesund, die intellectuellen Kräfte noch ziemlich stark sind, und keine von den Ursachen statt findet, welche unten als der Genesung ungünstige genannt werden, können, wie ich nicht zweifele, funfzehn von sechzehn hergestellt werden, und sind hergestellt worden. Allgemeiner Aderlaß und der Mangel an gehöriger Aufsicht machen eine große Anzahl von Fällen unheilbar. Die meisten Kindbetterinnen, welche von Manie befallen werden, sterben, wenn ihnen viel Blut entzogen wird. In anderen Fällen, wo der Patient wiederholte Aderlässe überlebt, ist dementia die Folge. Da, wo Manie die Folge von gelegentlicher Trunkenheit ist, genesen unter 100 Kranken 99; aber da, wo Manie die Folge von täglicher und habitueller Berauschung ist, ist die Wiederherstellung nicht zu erwarten, sondern es folgt dementia. Da, wo Manie durch typhus gravior oder Epilepsie, durch Lähmung oder Apoplexie, oder durch starke Kopfverletzungen hervorgebracht worden ist, erhalten sehr Wenige eine bleibende Genesung; sie werden oft auf eine kurze Zeit gesund, und dann bekommen sie wieder einen Rückfall. Patienten, welche eine erbliche Neigung haben, sind, von welcher Ursache auch die Krankheit entstehen mag, zum Rückfall geneigt. Da, wo Manie durch religiöse Furcht, oder durch Furcht vor der Strafe nach dem Tode hervorgebracht wird, genesen die Patienten eben so leicht, als wenn sie sich von einer anderen Ursache von Geistesreizung herschreibt. Aber da, wo der Geist intensiv und ausschließlich mit den Mysterien der Religion beschäftigt ist, und die Krankheit langsam und ohne Fieber fortschreitet, da, wo der Patient sich einbildet, inspirirt zu seyn, und übernatürliche prophetische Kräfte zu besitzen, erfolgt selten Genesung. Ja, von den meisten Arten von Monomanie, (sie mag durch Religion, Hochmuth, vermeintliche Hexerei, imaginäre Syphilis, Geiz oder durch wirkliche pekuniäre Noth hervorgebracht werden) wo kein Fieber oder kein körperliches Leiden den Anfall begleitet, genesen unter zehn Patienten nicht einer. Große organische Veränderung des Gehirns wird oft durch die lange anhaltende Einwirkung von Kälte auf die unteren Extremitäten hervorgebracht, und diejenige Manie, welche von dieser Ursache entsteht, ist oft tödtlich. Da, wo Manie ohne eine wahrnehmbare Ursache entsteht, was oft geschieht, wenn die Krankheit erblich ist, ist das Verhältniß der Heilungen oft sehr beträchtlich. Von dementia habe ich blos einen Patienten genesen gesehen, und zwar in einem sehr neuen Falle. Solche Patienten genesen bisweilen bis zu einem gewissen Punkt, bleiben einige Wochen stationär, und bekommen dann wiederum einen Rückfall. Maniaci genesen von dem zweiten oder dritten Anfalle weit langsamer und in einem weit geringeren Verhältniß, als von dem ersten, ausgenommen da, wo die Manie von gelegentlicher Trunkenheit, von Zornanfällen, oder wo sie bei halben Idioten entsteht. Die Manie trägt in allen Fällen sehr wesentlich zur Verkürzung des Lebens bei, ausgenommen in denjenigen, welche von keiner wahrnehmbaren körperlichen Krankheit begleitet sind. Indem ich das Resultat meiner eigenen Beobachtungen und Erfahrungen hinsichtlich der Aussicht zur Genesung von Geisteskrankheit bekannt mache, bitte ich um die Erlaubniß zu bemerken, daß ich nicht eine vollständige systematische Prognose zu geben vermeine, sondern blos einige Bemerkungen, welche, wie ich hoffe, künftigen Bearbeitern dieses Feldes nützlich seyn werden.

Miscellen.

Verwundung der Luftröhre. (69) R., Grenadier des 10. Linien-Regiments, erhielt im Duel einen Stich unmittelbar vor der Insertion des m. sterno-cleido-mastoideus der rechten Seite und kam am 8. Oktober zu Lallemand ins Hôtel St. Eloi zu Montpellier. Es floß anfangs nur eine sehr kleine Quantität Blut aus der Wunde, aber es stellte sich eine emphysematische Anschwellung des Halses ein, die an dem Knistern des Zellgewebes leicht erkennbar war. Es wurden kalte Umschläge gemacht. Den folgenden Tag, wo die Respiration beengt war, machte man einen Aderlaß, setzte die kalten Umschläge fort und empfahl dem Kranken Stillschweigen zu beobachten. Durch diese einfachen Mittel verschwand das Emphysem schnell. Als aber der Kranke sich einer lebhaften Unterhaltung mit einem Cameraden überlassen hatte, erschien das Emphysen wieder; man gebrauchte dieselben Mittel und der Kranke erhohlte sich in wenigen Tagen völlig. Er wurde am 20. Okt. entlassen.

Von Verengerung der Speiseröhre (70) hat Hr. Earle im vorigen Jahre einen Fall im Bartholomäus Spital beobachtet. Samuel Leach erzählte, er sey ganz plötzlich beim Mittagessen von einer Beschwerlichkeit beim Schlucken befallen und ein Stück Fleisch sey nicht herunter gegangen, sondern habe eine große Reizung an der Stelle, wo es stecken blieb, veranlaßt und nur mit Mühe von einem Chirurgen ausgezogen werden können. Als L. am 27. August ins Spital kam, konnte er nur flüssige Nahrungsmittel genießen. Man verordnete Einlegung einer Bougie auf kurze Zeit, Merkurial-Einreibungen in die Seitentheile des Halses und eine spärliche Diät. Am 12. Sept. hatte die Bougie eine gute Wirkung hervorgebracht, und man nahm nun eine Bougie von dickerem Caliber. Die Verengerung schien in dem obern Theile der Speiseröhre ihren Sitz zu haben, nahm aber immer mehr ab, und drei Wochen nachher verließ der Kranke völlig hergestellt das Spital.

Bibliographische Neuigkeiten.

Bydragen tot de Flora van Nederlandsch Indie (Beiträge zu einer Flora der niederländischen Besitzungen in Indien) door D. *Blume*. Batavia 1825 8. (Es sind bis jetzt zwei Hefte nach Europa gekommen.)

A treatise on the Diseases of the Eye, including the Doctrines of the most eminent surgeons and particularly those of Professor *Beer* etc. — By George *Frick* M. D. Ophthalmic Surgeon to the Baltimore General Dispensary. A new Edition, with notes by Rich. *Welbank*. London 1826. 8.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 280. (Nr. 16. des XIII. Bandes.) April 1826.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission. bei dem Kön. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über den Magnetismus des Kupfers und anderer Substanzen.

(Aus einem Briefe des Herrn Leopold Nobili zu Reggio.)

Zu Ende des Frühjahrs 1825 machte ich mit dem Prof. Baccelli eine Reihe von Versuchen über den obengenannten Gegenstand, deren Resultate meistens mit den von andern Physikern erhaltenen übereinstimmen, aber doch auch manches Neue enthalten. Zuerst wiederholten wir den Hauptversuch Aragos im Bezug auf den Einfluß des Kupfers auf die Oscillationen der Magnetnadel, und bemerkten, wie dieselben bei Anwesenheit jenes Metalls deutlich abnahmen; indeß schien uns doch diese Abnahme nicht so bedeutend, als sie dargestellt worden ist. Deutlich bemerkten wir, daß der größte Unterschied bei den ersten und stärksten Oscillationen statt findet. So verlor eine unserer Nadeln, welche 90° von der Linie des Gleichgewichts abwich, erst nach 12 doppelten Oscillationen 30° Schwingweite; es bedurfte nur noch dreier Oscillationen zu einer gleichen Abnahme, wenn die Nadel sehr nah an einer Kupferscheibe schwang. Dieser Unterschied nahm bei den folgenden Schwingungen so rasch ab, daß die Totalzahl der Oscillationen ohne Zuziehung von Kupfer sich zu denen mit Zuziehung von Kupfer kaum verhielt, wie 3 : 2.

Nachdem wir uns von dieser Thatsache überzeugt, untersuchten wir die Thätigkeit verschiedener rotirender Metalle. Wir verschafften uns zu diesem Ende kupferne, messingene u. s. w. Scheiben von gleicher Größe, die sich mittelst einer Schraube an rin umgehendes Werk andringen ließen. Mittelst einer kupfernen Scheibe brachten wir bald einige Magnetnadeln in drehende Bewegung, zumal wenn deren zwei aneinander gesetzt und dadurch dem Einfluß des Erdmagnetismus entzogen waren.

Um die Thätigkeit verschiedener Metalle zu vergleichen, beobachteten wir, mit welcher Stärke sie die Nadeln fortzogen. Da jedes derselben sich sowohl in Hinsicht der Schnelligkeit der Drehung, als des Abstandes von der Magnetnadel unter denselben Umständen befand, so wird man aus folgender Tabelle die verhältnißmäßige Anziehungskraft jedes Metalls ungefähr ersehen.

Wenn Kupfer die Magnetnadel 55° weit zog, so zog sie

Zink	14°
Messing	11°
Zinn	10°
Blei	8°

was mit den von Babbage und Herschel erhaltenen Resultaten durchaus übereinstimmt.

Die Temperatur scheint auf die Wirkung keinen Einfluß zu haben; eine runde mit Weingeist unterhaltene Lampe wurde unter einer großen Kupferscheibe brennend erhalten, und obgleich sich diese stark erhitzte, kein abweichendes Resultat bemerkt.

Bei Anwendung verstümmelter Scheiben fanden wir, Aragos Angaben gemäß, daß der Einfluß sich nach Maaßgabe der weggenommenen Substanz verringerte.

Wir stellten nun Versuche mit den schlechtesten Leitern, z. B. feuchtem und trockenem Holz und Pappe an, die wir gleichfalls in rotirende Bewegung setzten, und überzeugten uns, daß keine derselben merklich auf die Magnetnadel einwirkte. Wir wandten zu diesem Ende die allerempfindlichsten astatischen Nadeln an, konnten aber demohngeachtet nichts entdecken. Allerdings wurde durch Siegellack die Nadel zuweilen etwas mit fortgezogen, allein die Ursache davon war, daß die Scheibe an irgend einer Stelle zufällig durch Reiben electrisch geworden war. Nachdem wir die Ursache dieser Anomalie einmal kannten, konnten wir die Wirkung nach Belieben herbeiführen.

Nun mußte noch untersucht werden, ob wir nicht irgend einen von der Rotation unabhängigen Einfluß dieser nicht metallischen Substanzen entdecken könnten, während wir Magnetnadeln unter ihnen schwingen ließen. Wir haben bei diesen Versuchen ebenfalls nicht die geringste Veränderung bemerkt, die Nadel mogte nun über den Scheiben oder außerhalb des Wirkungskreises derselben schwingen.

Indem wir auf eine hölzerne Scheibe zwei Magnetnadeln anbrachten, gelang es uns, obwohl mit einiger Mühe, sowohl einer frei hängenden Kupfernadel, als einer ganzen Kupferscheibe eine rotirende Bewegung mitzutheilen. Als die Kupfernadel dem Einfluß einer großen Scheibe von demselben Metall ausgesetzt wurde, ward sie nicht mit fortgezogen.

Man kennt verschiedene Methoden, wie man Eisen und Stahl magnetisirt; sollte dies durch Kupfer nicht auf eine andere Art möglich seyn? Indem wir uns darauf stützten, daß in eine electro-dynamische Spirale gebrachte Nadeln magnetisch werden, befestigten wir an unsern umgehenden Apparat eine kupferne Röhre, und brachten in deren Inneres eine Nadel von weichem Eisen, das sich sonst leicht magnetisiren läßt; allein sie erhielt durch die Umdrehung, so viel sich bemerken ließ, keine magnetische Eigenschaften. Wir versuchten dies mit mehrern Modificationen; aber mit keinem bessern Erfolg.

In Bezug auf den Oerstedtschen electro-dynamischen Magnetismus stellten wir gleichfalls Versuche an. Zuerst ließen wir durch ein mit Queckfilber gefülltes Becken von der Mitte nach der Peripherie zu einen electrischen Strom gehen, und eine sich drehende Kupferscheibe darauf einwirken. Alsdann fertigten wir bewegliche Conductoren von verschiedener Gestalt an, und zumal astatische Spiralen, die zwei dem Einfluß des irdischen Magnetismus entzogene Magnetnadeln vorstellen konnten; keiner dieser Conductoren gab ein Zeichen von Bewegung; der dabei

Digitized by Google

angewandte electrische Strom war indeß etwas schwach, indem er nur durch ein einziges Wollaston'sches Plattenpaar (Element) von 55 Q. Z. Oberfläche erzeugt wurde. Zwischen den magnetischen Phänomenen und denen der electro-dynamischen Cylinder herrscht zu viel Ähnlichkeit, als daß man es nicht für wahrscheinlich halten sollte, daß passend gestaltete astatische Conductoren durch rotirende Metalle einigermaßen gereizt würden. Unserer Vermuthung nach ist dies der Fall, allein man wird diesen Einfluß wahrscheinlich nur durch weit stärkere Strömungen, als die von uns angewandten, wahrnehmbar machen können. Es ist zu wünschen, daß unsere Versuche von solchen Physikern wiederholt werden, welche kräftige astatische Apparate besitzen.

Man erinnere sich der vor geraumer Zeit von Coulomb gemachten Versuche über den Magnetismus mehrerer organischen und unorganischen Substanzen, und man wird bemerken, daß deren Resultate mit denjenigen viel Ähnlichkeit haben, durch die Arago jüngst zu so schönen Entdeckungen gelangte. Es scheint, daß die Phänomene, welche beide Physiker bemerkten, derselben Ursache zuzuschreiben sind; die kleinen Cylinder, welche Coulomb zwischen den gleichnamigen Polen zweier sehr starken Magnete in Schwingungen brachte, schwangen in dieser Lage stärker, als wenn sie dem Einfluß der Magnete entzogen waren. Diese Vermehrung erklärt sich natürlich, wenn man annimmt, daß diesen Cylindern durch die Magnete, zwischen denen sie schwingen, ein wenig Magnetismus mitgetheilt wird. Übrigens schwingt bei dem Fundamentalversuche Arago's die Nadel über dem Kupfer langsamer als gewöhnlich, allein obgleich dies auf den ersten Blick mit jenem Resultate, wo Beschleunigung statt findet, in Widerspruch steht, so erklärt es sich doch ebenmäßig, wenn man annimmt, das das Kupfer unter der schwingenden Nadel ein wenig magnetisch wird. Es ist Thatsache, daß, wenn man eine Magnetnadel über einer Scheibe von weichem Eisen schwingen läßt, die Oscillationen außerordentlich langsam sind und die Nadel bald zum Stillstand gelangt. Wenn dies geschehen soll, muß die Nadel von der Scheibe mäßig entfernt seyn, indem sie bei großer Nähe zu sehr angezogen wird, und sich an einen Punkt der Peripherie fixirt. Hiernach ist wahrscheinlich, daß das Kupfer einen dem Wesen nach gleichen aber schwächern Einfluß äußert; man kann das Langsamerwerden der Oscillationen in beiden Fällen als eine Folge des durch die Nadel auf die Theile der Scheibe, über die sie bei den Schwingungen hinstreicht, gleichsam gesäeten Magnetismus betrachten, und diese Kraft, welche bei ihrer Wirkung auf die Pole dieselben in ihrer Bewegung hindert, würde dieselbe Wirkung hervorbringen, als wenn sich die Nadel durch ein dichteres Medium durchdrängen müßte. Übrigens müssen wir, um alles Zweideutige zu vermeiden, bemerken, daß die Wirkung, von welcher wir reden, gerade das Gegentheil von dem Falle ist, wo eine Magnetnadel zwischen den gleichnamigen Polen zweier Magnete schwingt. In diesem Falle beschleunigen sich die Schwingungen, weil sie durch eine Kraft unterstützt werden, welche sich mit dem irdischen Magnetismus vereinigt, um die Nadel in ihre gewöhnliche Lage zurückzubringen. Dagegen werden in dem Falle, wo die Nadel über einer eisernen Scheibe schwingt, die Oscillationen um deshalb langsamer, weil der irdische Magnetismus jeden Augenblick mit dem Magnetismus kämpfen muß, welchen die Pole des Magneten auf den Theilen der Scheibe entwickeln, über die sie hinwegstreichen. Obgleich dieser Magnetismus nicht lange anhält, so reicht er doch hin, um die Nadel über jedem Punkt ein wenig aufzuhalten. Giebt man dies zu, so begreift man leicht, warum die Magnetnadeln durch die Bewegung der rotirenden Scheiben mit fortgezogen werden.

Als wir unsere Versuche begannen, waren wir, wie einige andere Physiker, der Meinung, daß die neuen von Herrn Arago aufgestellten Thatsachen einer Art Widerstand zuzuschreiben seyen, welchen nichtmagnetische Körper den magnetischen entgegenstellen. Diese Meinung haben wir aus mehrern Gründen aufgegeben, wovon der hauptsächlichste der ist, daß bei den Versuchen Coulomb's die Schwingungen der kleinen Cylinder hätten langsamer statt schneller werden müssen, wenn man ein mehr hinderndes Medium statuirte.

Unserer Ansicht zu Folge, müssen wir daher zugeben, daß Arago durch seine schönen Versuche den Physikern zwei neue Methoden gelehrt hat, die schwächsten Spuren von Magnetismus in den Körpern zu entdecken. Die eine besteht darin, daß man das Langsamerwerden der Schwingungen der über irgend eine der zu prüfenden Substanzen gebrachten Magnetnadel beobachtet; die andere darin, daß man versucht, in wie weit die Magnetnadel durch die Umdrehung jener verschiedenen Substanzen afficirt wird. Beide Methoden scheinen gleich beweisend zu seyn; denn wenn die eine kein Resultat giebt, so thut es auch die andere nicht.

Aus den Ergebnissen von Coulomb's Versuchen geht hervor, daß alle Substanzen einige Zeichen von Magnetismus geben. Dies muß zu der Meinung veranlassen, daß dieser Physiker eine vorzüglichere Methode angewandt hat. Ohne daß wir damit dem Verdienste Arago's im Geringsten zu nahe treten wollen, müssen wir doch äußern, daß die Vorzüglichkeit des Coulomb'schen Verfahrens auf der Hand liegt. In einem wie in den andern Falle äußert eine Substanz ihre magnetische Kraft in demselben Verhältniß, wie sie von dem Magnet afficirt wird. Nun wird aber nach der Arago'schen Methode der Magnetismus durch eine kleine Magnetnadel, bei der Coulomb'schen aber durch zwei starke Magnete erregt.

Herrn Becquerel ist es auch gelungen, einige Spuren von Magnetismus in gewissen Substanzen zu wecken, indem er den Schweigger'schen Multiplicater darauf einwirken ließ. Es fehlt uns an hinlänglich zahlreichen und genauen Daten, um diese neue Methode mit der Coulomb'schen zu vergleichen; wir sind indeß geneigt zu glauben, daß sie zwar der Arago'schen gleich-, der Coulomb'schen aber nachstehe, indem die durch zwei kräftige Magnete entwickelte Magnetisirungskraft bedeutend stärker seyn muß, als die, welche eine elektrische Strömung in den wiederholten Kreisen des Multiplicators erzeugt.

Rücksichtlich des von den Herrn Barlow, Marsh und Christie durch die bloße Drehung im Eisen entwickelten Magnetismus haben wir noch keine Versuche angestellt; indeß sind uns, rücksichtlich dieses Punktes, einige Zweifel aufgestiegen, und wir werden die erste Gelegenheit wahrnehmen, jene Resultate zu untersuchen. Eine Eisenmasse, von welcher Gestalt sie auch sey, befindet sich bekanntlich nie in ihrem ursprünglichen Zustande; sie ist jederzeit in der Richtung der Neigung der Magnetnadel magnetisirt, und diesen Magnetismus verdankt das Eisen dem irdischen Magnetismus, so wie Eisenfeilspähne den ihrigen von unsern gewöhnlichen Magneten erhalten. Dieser magnetische Zustand ist unverkennbar, und läßt sich leicht beobachten, wenn man eine empfindliche Magnetnadel allmählig gegen die untere Seite und dann gegen die obere einer Eisenmasse bewegt; alsdann wird man sehen, wie der Nordpol durch jene und der Südpol durch diese zurückgestoßen wird. Nähert man die Nadel noch mehr, so wird sie durch das Eisen angezogen. Allein diese Wirkung rührt daher, daß die Magnetnadeln alsdann selbst kräftiger sind, als der irdische Magnetismus, und daher den ihnen benachbarten Theil des Eisens in ihrer eignen Richtung magnetisiren. Wenn aber das Eisen immer in der Richtung magnetisirt ist, nach welcher die Magnetnadel an jedem Orte geneigt ist, was muß da geschehen, wenn eine Masse von diesem Metall sich um eine Axe dreht? Ein Phänomen der Lage. Die Linie der vorübergehenden Pole wird sich in einen Kreis verwandeln, und auf diese Art eine Reihe von verschiedenen Combinationen hervorbringen, welche sich von denen unterscheiden, welche die Polarlinie, als sie noch fixirt war, zuließ.

Wir wollen das Endresultat dieser Combinationen gegenwärtig nicht voraussagen, obgleich es uns scheint, daß mehrere von H. Barlow beobachtete Phänomene sich leicht dadurch erklären

Digitized by Google

lassen würden. Wir wollen hier nur eines Versuchs gedenken, den wir anzustellen beschlossen haben. Wir wollen nämlich eine eiserne Kugel um eine mit der Neigungslinie der Magnetnadeln parallele Axe sich drehen lassen. In diesem Falle bleibt das Phänomen der Lage unveränderlich. Bleibt nun unter diesen Umständen die Wirkung der Kugel dieselbe, wie bei einer andern Richtung der Axe, so läßt sich schließen, daß das Phänomen der Lage an den Resultaten keinen Theil habe. Verhält es sich anders, so wird sich aus der Vergleichung der verschiedenen Versuche ergeben, in wie weit jenes Phänomen wirksam ist.

Der Igel-Roche (Raja Erinaceus). (72)

Dieser Fisch, welcher bei Neu-York in der See, in einer Tiefe von 7 Faden, vermittelst der Angelschnur gefangen worden war, wurde, da er durch die Angel keine beträchtliche Wunde erhalten hatte, einige Tage lang am Leben erhalten, wo ihn aber, nach dem Glauben der Fischer, der Donner, d. h. die starke Luftelektricität, welche sich in Sturm und Gewitter aussprach, tödtete. Als er aus dem Wasser gezogen wurde und noch an der Angel hing, hatte er einige Minuten lang das Ansehen eines Igels, d. h. durch entstandene Muskelcontractionen waren die äußersten Ränder an einigen Theilen gegen einander gezogen worden, so daß das Ganze einem Napfe oder Korbe glich, dessen Innenseite von dem Bauch, die Außenseite von dem Rücken des Fisches gebildet wurde. Der Schwanz war so gekrümmt, daß er bis in den Mund hineinreichte. Dies schien die Stellung zu seyn, welche er gegen Verfolger und Feinde annehmen mag, indem er ihnen so den mit Stacheln besetzten Rücken darbietet. Diese Rundung blieb, so lange er in der Luft gehalten wurde, bis die Muskeln durch den Tod ihre Spannkraft verloren; und auch selbst nach dem Erlöschen des Lebens blieb eine Krümmung der Ränder oder des Umfangs, welche von der Tendenz zu einer hohlen Form zeugte. Hr. Dr. Sam. Mitchill, von dem diese Mittheilung herrührt, beobachtete das größte Individuum dieser Art, welches er jemals sah, südöstlich von Sandy-Hook, am 23. Julius 1822, und untersuchte es, nachdem es in einer Tiefe von 5 Faden gefangen worden, noch beim Leben. Er legt ihm folgenden specifischen Charakter bei. Es sind zwei Rückenflossen vorhanden, welche gleich vor oder über dem Schwanze stehen, mit einer Spur von einer dritten; die Seiten sind mit vielen kleinen Stacheln bedeckt, große Stacheln fehlen; die Haut ist blaßbraun, stachlich, hier und da mit dunkelbraunen Flecken gezeichnet; ein Büschel von ohngefähr 20 großen Stacheln an jeder Flosse, liegen, wenn die Flossen ausgebreitet sind und eine ebene Lage haben, in der Haut verborgen, kommen aber, wenn erstere zusammengezogen sind, gleich Katzenkrallen, zum Vorschein, und sind fähig, weiche dargebotene Gegenstände festzuhalten und zu zerreißen.

Die Länge des eben erwähnten Exemplars betrug 17 Zoll, die Breite 9½ Zoll. Der Kopf ist rundlich, obgleich die Schnauze einigermaßen spitzzulaufend genannt werden kann. Die Gegend vor und zu den Seiten der Augen (Wangen) steht hervor und hat gegen die Schnauze hin eine gekrümmte Form. Die Brustflossen sind kreisrund oder rundlich, und haben, zusammen betrachtet, einigermaßen die Gestalt einer Ellipse. Die Bauchflossen besitzen hinterwärts drei kleine Erhöhungen oder Höcker, welche für Finger gelten könnten. Die Afterflossen haben nichts Besonderes. Nahe an ihrer Basis und unter dem Schwanz gehen zwei, diesen Fischen eigenthümliche, fünf Zoll lange schräge Anhänge ab.

Der ganze Körper zeigt so viel Durchsichtigkeit, daß man, wenn er gegen das Licht gehalten wird, die Knochen sehen kann. Besonders zeigt sich diese Durchsichtigkeit an den Rändern der Schwimmflossen, vorzüglich aber an der Schnauze. Der Schwanz ist dick und stark, gleich dem des glatten Rochen und mißt von den Bauchflossen an bis zur Spitze 9 Zoll; er trägt gegen seine Spitze hin zwei schwach strahlige Flossen; die vorderste derselben hat hinten einige Schlitze oder Kerben; der hintersten fehlen sie. Nahe am eigentlichen Schwanzende sieht man noch eine Spur von einer dritten in der Gestalt einer kleinen Haut.

Die Haut ist mit Schleim und nicht mit Schuppen bedeckt, hat aber kleine Stacheln, welche fleckweise zusammen stehen. Vor jedem Auge sieht man einen Fleck, welcher sich längs der innern Seite der Augenhöhle und gleicherweise auch zwischen den Augen hin erstreckt. Zwei Reihen Stacheln stehen, je einzeln, von jedem Augenfleck an bis nach der Schnauze hin, wo sie sich in der Form eines umgekehrten V vereinigen. Die Wangengegend ist mit kleinen Stacheln backenbartartig besetzt. Hinter den Augen und im Nacken bilden die kleinen Stacheln einen gleichseitigen Triangel, dessen Spitze nach vorn steht.

An jeder Flosse sieht man einen Fleck jener, Katzenkrallen ähnlichen, zurückziehbaren Stacheln. Von dem Kinn an ist die Haut der Flossen, längs ihrem Rand und etwas unterwärts, mit kleinern Stacheln besetzt.

Auf jeder Seite des Rückens erstreckt sich eine Reihe starker, steifer, kurzer Stacheln gegen den Schwanz hin, neben welchen kleinere unregelmäßiger vertheilt sind. Am Schwanze sind sie weit zahlreicher, von einander getrennt und stark, bilden zwei einzelne Reihen oder Linien und haben einen glatten, schuppenlosen, nicht mit Stacheln besetzten Streifen, welcher bis zu den Rückenflossen reicht, zwischen sich. Die Unterseite des Schwanzes und der ganze Bauch sind völlig glatt. Auf jedem Schwanzanhange ist ein nicht sehr rauher Fleck.

Die Augen sind zur Hälfte bedeckt und schön umhangen. Hinter ihnen sieht man die Ohröffnungen. Die Nasenlöcher sind deutlich und mit dem Munde an der Oberlippe durch Spalten verbunden. Die Zähne stehen in beiden Kiefern aneinander, sind fest und haben scharfe Spitzen.

Die Unter- oder Bauchseite des Fisches zeigt an ihrem Rande eine Einbiegung rund an den Bauchflossen hin, so daß derselbe, selbst nach dem Tode, auf dem Rücken liegend, eine Art Becken bildet, aus welchem kein Wasser herausfließen würde.

Über die Nilkrocodille. (73)

In einer Sitzung der Académie des Sciences zu Paris legte, wie bereits Notiz. Nr. 272 S. 120 erwähnt worden, Herr Geoffroy St. Hilaire im Namen des Hrn. Caillaud eine Mumie von einem 7½ Fuß langen sehr gut conservirten Crocodil vor, nebst einer darauf bezüglichen Abhandlung. Diese Mumie wird dazu dienen, eine schon lange aufgeworfene Frage zu beantworten: finden sich im Nil nur eine oder mehrere Arten von Crodilen? Wurde das Wort Suchus, welches wir in mehreren alten Schriftstellern finden, gebraucht, um ein gezähmtes Crocodil zu bezeichnen oder war es die Benennung einer besondern, weniger wilden, leichter zähmbaren Art? Diese Frage, welche schon oft discutirt worden war, wurde besonders 1807 von den beiden Naturforschern Geoffroy St. Hilaire und G. Cuvier aufgenommen. Cuvier wollte nur eine Art annehmen und meinte, daß Suchus bei den Alten nur ein gezähmtes Individuum bezeichne. Geoffroy St. Hilaire hingegen behauptet, daß das Wort Suchus eine ganz besondere Art bezeichne, deren Naturell nicht so wild und grausam sey, als das des gewöhnlichen Crocodils. Geoffroy wurde besonders in dieser Ansicht bestärkt durch einen Schädel, den er von einer Mumie genommen hatte und der eine Organisation zeigte, welche mit dem übereinstimmte, was die alten Autoren als dem Suchus oder Suchos zukommend anführen. Ein Zug dieser Organisations-Eigenthümlichkeit war eine größere Länge der Kiefer, woraus man schließt, daß sie weniger Gewalt gehabt, und einem weniger grausamen Thiere angehört haben müßten. Der Kopf des von Hrn. Caillaud der Academie überreichten Crocodils zeigt ganz dieselben Charaktere, und es ist unmöglich, beide Arten mit einander zu verwechseln. Eins dieser

Digitized by Google

friedfertigeren Crodile wurde 1823 lebend in Paris gezeigt. Diese hatte es gern, wenn es gestreichelt wurde, und jedermann konnte ohne die geringste Gefahr das Maul desselben öffnen und den Finger hineinstecken. Von diesem Thiere behauptete Geoffroy, daß es der Suchus des Nils sey; aber Cuvier, welcher bemerkte, daß der Kopf zu lang war, als daß man es zu der einen von ihm anerkannten Art rechnen könne, war geneigt, es für ein Crocodil von St. Domingo zu halten. Nach der Untersuchung der erwähnten Mumie ist es aber keinem Zweifel mehr unterworfen, daß an den Ufern des Nils zwei Arten Crocodile gefunden wurden und werden, deren eine, friedfertiger als die andere, der Suchus, vor Alters der Gegenstand der Verehrung zu Arsinoe war, wahrscheinlich wegen der größern Leichtigkeit, mit welcher sie sich zähmen ließ. Die Bewohner von Ombos dagegen wurden von entgegengesetzten Beweggründen geleitet; sie verehrten das große Crocodil, welches wegen seiner Stärke und Gefräßigkeit ihnen als das lebendige Bild des bösen Geistes erschien, und welches ihnen überdem den wesentlichen Dienst leistete, daß es, durch den Schrecken, den es einflößte, die arabischen Räuber verhinderte, über den Fluß zu kommen und ihr Gebiet zu plündern.

Berichtigungen und Nachträge zu Chladni's Verzeichnisse der herabgefallenen Massen, in den Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde, Febr. 1826, Nr. 268 u. 269. Von dem Verfasser mitgetheilt.

Manche hier zu verbessernde Unrichtigkeiten finden sich schon im Annuaire du bureau des longitudes 1826, aus welchem dieses Verzeichniß übersetzt ist, und manche sind außerdem noch hinzugekommen; ich glaube also eben sowohl dem wissenschaftlichen Publicum, als mir selbst schuldig zu seyn, sie zu berichtigen, und füge hernach auch einige theils neue, theils seit der Zeit mir bekannt gewordene Notizen bei. Wer weitere Auskunft über diese Naturbegebenheiten verlangt, kann sie mit genauer Angabe der Quellen in meinem Buche: Über Feuermeteore und die mit denselben herabgefallenen Massen, (Wien, bei Heubner 1819) und in den Nachträgen finden, welche ich in Gilbert's und Poggendorf's Annalen der Physik gegeben habe, von denen die fünfte Lieferung in einem der ersten Stücke auf 1826 erscheinen wird, oder vielleicht schon erschienen ist.

In Nr. 268 dieser Notizen ist folgendes zu berichtigen:

S. 51.

56 oder 52 Jahre vor unserer Zeitrechnung sind nicht schwammige Steine, sondern es ist schwammiges Eisen in Lucanien gefallen.

Bei dem im Jahre 452 nach C. G. in Thracien geschehenen Steinfalle muß es nicht heißen: Ammianus Marcellinus, sondern Marcellinus Comes. (Dieselbe Unrichtigkeit ist schon mehrmals von unberufenen Verbesserern, die zwar den Ammianus Marcellinus, welcher zur Zeit dieser Begebenheit längst nicht mehr lebte, nicht aber den spätern Marcellinus Comes kennen mochten, mir angedichtet worden.)

Im Jahre 570 ungefähr, nicht Bender, sondern Beder.

S. 52.

Zwischen 1251 und 1363, nicht Weliki-Ostrog, sondern (den Berichten zufolge) Welikoi-Ustiug.

1328, nicht Mortadiah, sondern Mortahiah.

1496, nicht Cesena, sondern Cesena.

1680, 18. Mai, zu London, ist wegzustreichen, weil es nur Hagel war.

S. 53.

Bei dem angeblichen Metallregen zu Lessay 1731 muß es nicht Stalley, sondern Halley heißen.

1727, 22. Jun. bei Plescowitz nicht ein Stein, sondern Steine.

Der angebliche Niederfall eines großen Steines 1740 — 1741 in Grönland ist wegzustreichen, weil es nur ein von dem Gebirge losgerissenes und herabgerolltes Eisenstück war.

S. 54.

1791 den 10. Oct. zu Menabilly in Cornwallis ist wegzustreichen, weil es nichts weiter als Hagel war.

S. 55.

1810 im Jul. nicht Shabab, sondern Shabad.

1811 (nicht 1810) 12 — 13. März nicht Pultawa, sondern Poltawa.

1814, 8. Febr. nicht Bacharut, sondern Bachmut.

S. 56.

1818, 30. März, nicht Zahorzyca, sondern Zaborzyca.

1820, 12. Jul. nicht Lipna, sondern Lixna, im Dünaburger Kreise des Gouvernements Witebsk. Überhaupt muß es auch bei Meteorsteinfällen in Rußland, wo dem französischen Original zufolge gesagt ist: in der Provinz, heißen: in dem Gouvernement.

Zeile 6, von unten, nicht Elbenstock, sondern Eibenstock.

S. 57.

Bei den Eisenmassen in Columbien muß es anstatt: Mariano de Rivers, heißen: Mariano de Rivero.

S. 58.

Z. 1. nicht Khada-sufilao, sondern Khadasutsilao.

In Nr. 169, S. 71.

1582, 5. Jul. zu Rockhausen, muß es nicht heißen: zufolge eines so fürchterlichen Sturmes, u. s. w., sondern: mit Gewitter (wofür man die Feuererscheinung und das Getöse aus Unkunde mag gehalten haben), und mit Erschütterung (der Luft und des Bodens, wie öfters bei der Explosion solcher Meteore). Auch muß es nicht heißen: Michel Bapt, sondern: Michael Bapst (in s. Arznei-, Kunst- und Wunderbuche, 1. Th. S. 90).

1643 im Januar, nicht Bachingen, sondern Baihingen.

1711, 5. u. 6. Mai, nicht Orston, sondern Orsioe.

S. 72.

1755, 20. Oct. nicht Getland, sondern Zetland.

Nachträge.

Im Jahre 820 ein Meteorsteinfall. Ann. Francor. Fuldens.

1057 große Steine. Add. ad Herm. Contract.

1095 in Frankreich eine glühende Masse. Sigeb. Gemblacens.

? 1189, nach Ousory. Chron. Bavar. } wahrscheinlich
? 1191, nach Crus. Annal. } Feuermet. mit
? 1226, nach *Wolf* lect. mem. Cent. XIII. } Niederfallen.

(Nach der Angabe, schwarze Vögel, die glühende Steine oder Kohlen in den Schnäbeln und Krallen hielten, und herabfallen ließen, vermuthlich zufolge eines durch zurückgekehrte Kreuzfahrer aus dem Oriente mitgebrachten Mythus, über welchen in meinem Buche S. 189 und in den Nachträgen mehr gesagt ist.)

Der Steinfall bei Arenazzo war 1824, den 15. Januar.

1825, 16. Jan. Steine in Malwate, im westlichen Theile von Hindostan. Asiatical Journal, Oct. 1825, p. 486.

1825, 10. Febr. ein Strin zu Nanjemoy in Maryland. Boston Journal, Aug. 1825, p. 604.

(Die angeblichen Steinfälle, 1825, 5. Jul. bei Torrefilla de Carneros in Spanien, und 1825, 28. Jul. im Dorfe Chiroky unweit Cherson, sind, so lange genauere Nachrichten nichts anders lehren, nur für Hagel zu halten.) Chladni.

Miscellen.

Auch die Zergliederung des Elephanten Chuny (74) hat die Aufmerksamkeit in London auf sich gezogen. Man mußte sehr mit der Arbeit eilen, weil der Polizei-Präsident Sir Robert

Digitized by Google

Birnie dem Eigenthümer der Menagerie (welche sich in Exeter Change, im Mittelpunkt der ungeheuren Stadt im zweiten Stockwerk befindet) am Sonnabend, den 4. März hatte sagen lassen, daß wenn der Körper nicht bis Montag Morgen fortgeschafft wäre, Sir Richard Maaßregeln ergreifen werde, die für Hrn. Croß unangenehm seyn würden. In der Nacht vom 4. zum 5. waren mehrere Fleischer beschäftigt, die Haut abzunehmen und kamen Morgens 10 Uhr damit zu Stande. Die Haut war auf dem Rücken 3 Zoll dick, wog 2000 Pfund, und wurde von einem Hrn. Davis, der sie ausstopfen will, mit 50 Carolin bezahlt. Um die Zergliederung zu leiten und anzusehen, waren Dr. Brookes, Dr. Waring, Dr. Clarcke, Dr. Spurzheim und die HH. Herbert Mayo, Morgan, Parrall, Cäsar Hawkins, Bell u. a. m. gegenwärtig und Rejals secirte. Alle Eingeweide des Unterleibes und der Brust wurden herausgenommen. In der Leber wurden mehrere Kugeln gefunden; das Herz war von einem scharfen Instrument durchbohrt worden. Das Hirn konnte leider nicht untersucht werden, da der Eigenthümer, um das Skelet zu schonen, nicht erlauben wollte, den Schädel aufzusägen. Das Skelet ist für die Universität zu Turin gekauft und mit 100 Carolin bezahlt. Man hat den ductus thoracicus und das sogenannte receptaculum chyli, unversehrt, für weitere Untersuchung aufbewahrt. Auch hofft man, daß die Untersuchung der Milz neue Resultate über dieses Eingeweide geben werde. — Wie groß der Zudrang der Neugierigen gewesen, ergiebt sich u. a. daraus, daß an dem Abend des Tages, wo der Elephant getödtet worden war, 35 Carolin Eintrittsgeld gezahlt wurden, um den Körper zu sehen. Die Einnahme der drei folgenden Tage betrug jeden Tag etwa 250 Carolins. Es wurden zwei große Lendenbraten zugerichtet, wovon Dr. Brookes und im Laufe des Tages mehrere der Anwesenden genossen und das Fleisch sehr gut fanden. Die Masse des von dem Skelet abgelösten und in Karren weggefahrnen Fleisches betrug etwa 80 Centner.'

Nekrolog. Hr. Leschenault de la Tour, der so hochgeachtete Reisende und Naturforscher, ist, 52 Jahr alt, am 18. März gestorben. — Auch hat die Universität Leiden durch den Tod des Professors der Naturwissenschaften Ekama einen Verlust erlitten.

Heilkunde.

Beobachtung eines kalten Abscesses in der Dicke der Abdominalwandungen. (75)

Goupil (Michael), 23 Jahr alt, wurde den 22. Oktober 1825 ins Hospital de la Pitié aufgenommen.

Dieser Patient war von lymphatischem Temperament, und litt seit dem August an einer Geschwulst des linken Testikels, deren Veranlassung nicht erkannt werden konnte. In einer Zeit von zwei bis drei Tagen hatte sie die Größe einer Faust erlangt. Ein Arzt, welcher diese Geschwulst mit einer Hernie verwechselt hatte, ließ Goupil einen Monat lang eine elastische Bandage tragen, bis er es endlich vor heftigen Schmerzen, die er in den weichen Theilen vor der fossa iliaca der rechten Seite empfand, nicht mehr aushalten konnte. Nachdem der Patient die Bandage einige Tage getragen hatte, war zwar die natürliche Größe des Testikels wieder zurückgekehrt, aber die Schmerzen in den Abdominalwandungen hatten sich nicht vermindert. Der Patient spürte besonders beim Gehen Schmerzen, und fühlte eine Verhärtung unter der Haut. Nachdem die Bandage bereits seit 8 Tagen abgenommen worden war, legte man 15 Blutegel auf den Sitz der bemerkten Verhärtung; man wendete auch erweichende Umschläge an, die ziemlich lange fortgesetzt wurden. Es wurde indessen durch diese Mittel nichts erreicht, sondern die Affektion machte im Gegentheil Fortschritte. Jetzt endlich entschloß sich der Patient, sich im Hospital de la Pitié dem Hrn. Serres anzuvertrauen.

Die Abdominalgeschwulst hatte beträchtlich an Umfang zugenommen, und verursachte dem Patienten bei der Betastung Schmerzen. Jeden Abend stellten sich Fieberschauer ein. Der Darmkanal war gesund und verrichtete seine Funktionen regelmäßig. Es wurden 20 Blutegel auf die Geschwulst gesetzt und zwei Bäder verordnet, aber ohne Erfolg. Es blieb nun weiter nichts als die Operation übrig, und der Patient kam deshalb am 22. Oktober in die chirurgische Abtheilung des Hospitals. Hier wurde er unserer Beobachtung untergeben, und wir konnten damals eine eiförmige Geschwulst von drei Zoll in ihrem großen, und von 2½ Zoll in ihrem kleinen Durchmesser erkennen. Sie lag in der Richtung einer Linie, die man von der symphysis ossium pubis bis ½ Zoll weit über die spina anterior et superior ossis ilei ziehe; von der innern Seite dieser spina war sie ungefähr noch einen Zoll entfernt. Auf der Haut fand keine Veränderung der Farbe statt, und im Mittelpunkte der Geschwulst bemerkte man, wiewohl nicht ganz deutlich, einige Fluktuation.

Bei näherer Untersuchung des Patienten fanden wir kein Symptom einer Hernie: er hatte guten Stuhlgang, keine Neigung zum Erbrechen, und weder Kolik noch örtliche Schmerzen, was mit einer Hernie vergesellschaftet zu seyn pflegt. Demungeachtet konnte eine Hernie vorhanden seyn. Man wird sich erinnern, daß G. L. Petit herniae epiploicae beobachtet hat, welche keinen der Zufälle verursacht haben, an welchen man in der Regel diese Krankheit zu erkennen pflegt. Wir haben neuerdings im Hospital la Pitié einen noch interessanteren Fall beobachtet, nämlich einen widernatürlichen After bei einer Frau, die niemals Erbrechen und beständig guten Stuhlgang selbst bis zu dem Augenblick gehabt hat, wo die Einschnürung so heftig wurde, daß sich der widernatürliche After bildete. Nimmt man nun, diesen Beobachtungen zufolge, an, daß die Geschwulst, streng genommen, eine Hernie seyn konnte, so mußte ihre Lage den Gedanken an eine Cruralhernie entfernen, so daß man sie höchstens für eine Inguinalhernie, die in Folge des erweiterten Leistenringes entstanden war, oder auch für eine Hernie halten durfte, die in Folge einer Erschlaffung der Abdominalwandungen entstanden seyn konnte. Aber von Tag zu Tag wurde die Fluktua-

Digitized by Google

tion deutlicher, das Fieber und die Fieberfröste gegen Abend stärker; eine Veränderung der Hautfarbe war indessen noch immer nicht zu bemerken. Am 5. November ließ die Fluktuation keinen Zweifel mehr über die Anwesenheit einer Flüssigkeit; und eine deutliche von Stockung der Säfte herrührende Härte, welche sich um die Basis der Geschwulst gebildet hatte, verrieth die Beschaffenheit der Geschwulst, und ließ einen kalten Abscess erkennen. Wiewohl nun der Abscess erkannt war, so konnte er sich doch noch immer um eine Hernie herum gebildet haben, wie die HH. Lisfranc und Piory unlängst einen ähnlichen Fall beobachtet haben. Entschloß man sich, den Abscess zu öffnen, so mußte man auf dieselbe Weise und mit derselben Vorsicht verfahren, welche bei der Operation einer Hernie nöthig ist. Demgemäß wurden Schicht vor Schicht die Haut, die darunter liegenden Gewebe und die Abdominalmuskeln zerschnitten, bis man an den großen Eitersack gelangte, aus welchen sich eine große Quantität dieser Flüssigkeit ergoß. Nach der Öffnung des Eitersacks wurde eine Wieke, mehr als einen Zoll tief in dieselbe gebracht und ein Verband angelegt.

Nachdem der Abscess geöffnet war, fand kein Fieberschauer mehr statt, auch keine Fieberanfälle gegen Abend. Eine reichliche Suppuration hielt 28 Stunden lang an. Vierzehn Tage lang wurden erfolglos auf die Härte an der Basis Einreibungen mit jodinwasserstoffsaurem Kali gemacht. Mit eben so geringem Erfolg wurde sodann eine Compression des ausgebreiteten Eiterheerdes vorgenommen; als man aber endlich 10 Tage lang mit den Queckfilbereinreibungen fortgefahren war, nahm die Verhärtung allmählig ab, und die Suppuration war am 2. December vollkommen beendigt.

Am 6. December wurde der Patient völlig hergestellt entlassen.

Bemerkungen. Da die Diagnose dieses Abscesses einige Schwierigkeiten dargeboten hat, so haben wir diese Beobachtung mitgetheilt, damit sie in einem ähnlichen Falle zum Fingerzeig diene. Wir wiederholen deshalb in Kürze die Zeichen, aus welchen die Affection erkannt worden ist.

1) Da die Ursache der Krankheit unbekannt war, so konnten aus einer Zusammenhaltung derselben mit den vorliegenden Symptomen, so wie aus der Erzählung des Patienten keine Folgerungen gezogen werden; höchstens hätte man durch die Ansicht des ersten Arztes, welcher den Fall für eine Hernie ansprach, irre geführt werden können.

2) Die Gestalt und der Sitz der Geschwulst, ferner die Abwesenheit einer Fluktuation im Anfange der Krankheit sprachen zu Gunsten dieser Ansicht.

3) Daß aber kein Erbrechen statt fand und der Stuhlgang regelmäßig von statten ging, waren Symptome, die zwar allein nicht hinlänglich waren, die Affection zu characterisiren, jedoch die Diagnose einigermaßen leiteten, die erst dann einen sichern Grund gewann, als man gegen Abend die Rückkehr einer fieberhaften Aufregung mit vorausgehenden Fieberschauern, ferner eine die Geschwulst umschreibende Verstopfung oder Verhärtung wahrnahm. Diese Verhärtung bildete um die Geschwulst herum einen wulstförmigen Ring, der sich von dem erweichten Mittelpunkt, wo die Fluktuation zu spüren war, und von den Abdominalwandungen, die an der Krankheit keinen Theil nahmen, deutlich unterscheiden ließ. Hauptsächlich dieses letztere Zeichen, d. h. die wulstförmige Verstopfung oder Verhärtung gab das characteristische pathognomische Symptom des kalten Abscesses.

Wiewohl nun die Anwesenheit des Eiters sicher ausgemittelt war, so erforderte doch die Klugheit, daß man, wie bereits gesagt, bei der Operation eben so zu Werke ging, als ob man es mit einer Hernie zu thun habe. Diese Vorsichtsmaaßregel muß man bei allen ähnlichen Fällen vor Augen haben; denn bekanntlich bringt es keinen Nachtheil, die Bruchoperation bei einem Abscess anzuwenden, während das Einstechen, welches beim Abscess anwendbar ist, bei einer Hernie die schlimmsten Folgen haben könnte.

Die endliche Behandlung dieses Abscesses ist ebenfalls nicht uninteressant: um eine so reichliche Suppuration zu unterdrücken, und einen großen Eiterheerd zur Vernarbung zu bringen, wurden Mittel, wie z. B. das Haarseil und die Cauterisation der Wandungen des Heerdes oder der Einschnitt in dieselben erfordert; aber wegen der Nähe des Peritonäum mußte man diese Mittel als zu gefährlich verwerfen. Es wurde, wie gesagt, die Compression des Eiterheerdes versucht, aber an einem Orte, der, wie der Unterleib, nachgiebt, und auf welchem man, ohne die Patienten stark zu belästigen, keinen starken Druck anbringen kann, bot die Anwendung dieses Mittels zu große Schwierigkeiten dar. Man nahm also zu zertheilenden Mitteln seine Zuflucht, und in diesem Falle gelang es den Queckfilbereinreibungen, die übrigbleibende Verhärtung, wie in vielen andern Fällen, zu zertheilen, der Suppuration ein Ende zu machen, und die vollständige Heilung zu bewirken.

Ein sonderbarer Fall, in welchem Blutmassen aus dem Gesicht eines Mädchens herauskamen. (76)

Von Dr. Chapman.

Das Mädchen ist 13 Jahre alt und für ihr Alter klein, aber gut gewachsen, von einer guten Gemüthsart und aus einer armen aber ehrbaren und fleißigen Familie. Im Frühjahr und Sommer des Jahres 1823 zeigte sich von Zeit zu Zeit ein wenig Blut an ihrem Auge und Gesicht, welches weder Furcht noch Aufsehen erregte. Im folgenden November aber wurde die Quantität des Blutes plötzlich sehr groß. Die Familie schätzte es auf ein Pfund, was an einigen Morgen auf ihrem Gesicht und Bettkissen in Klumpen gefunden worden war. Nachdem dieses Ausströmen von Blut ohngefähr

Digitized by Google

fünf Tage lang fortgedauert hatte, wurde ein Arzt gerufen und, man sieht nicht ein, aus welchem Grunde, ein Pflaster auf die Stelle gelegt, aus welcher das Blut herauskam. Doch wurde das Pflaster von dem Blute bald weggeschoben. Zu dieser Zeit wurden gefranste Substanzen, welche wie Moos aussahen, und Knochenstücke unter den Blutklumpen entdeckt. Von nun an änderten sich die Sachen.

Gewöhnlich wurde täglich am Morgen zuerst ein einzelner Blutklumpen gefunden, worauf wechselsweise Klumpen von fleischiger Substanz und Knochenstücke folgten. Die Knochen waren von jeder Größe unter dem Gewicht von zwei Drachmen, von verschiedenen und unregelmäßigen Formen, und hatten gewöhnlich eine oder zwei glatte Seiten ohne ein periosteum, während die anderen Seiten fracturirten Oberflächen sehr ähnlich waren. Das Erscheinen derselben dauerte ohngefähr 6 Wochen lang mit einer Intermission von 3 bis 4 Tagen fort. Anfangs kamen sie alle 10 bis 15 Minuten einmal zum Vorschein und waren sehr hart. Zuletzt erschienen sie viel seltener, und nahmen allmählig ein kartilaginöses Aussehen an. Sie adhärirten gewöhnlich vermittelst einer Art von klebriger Substanz leicht mit dem Backen, bis sie weggezogen wurden. Ihr erster Anblick erregte Erstaunen. Während die Umstehenden aufmerksam auf die Stelle sahen, aus welcher sie herauskamen, wurden sie plötzlich durch das Erscheinen derselben überrascht, so daß sie nicht sagen konnten, auf welche Weise die Knochen herausgekommen seyen, denn das Mädchen fühlte keinen Schmerz, und es konnte niemals das geringste Zeichen von einer Öffnung oder einem Riß entdeckt werden. Alle stimmten darin überein, daß die Knochen durch die Haut herauskommen müßten.

Die Fleischklumpen, welche mit den Knochen abwechselten, waren ohngefähr von der Größe einer Fingerspitze und hatten viel Ähnlichkeit mit der weichen Art von polypus.

Alle diese Dinge zeigten sich am linken Auge und vorzüglich auf dem Backen unter dem Auge. Zwei Knorpelstücke kamen zwischen dem Augenlide und dem Polypenartigen Gebilde zum Vorschein.

Das letzte von Allem, was sich zeigte, war ein Knorpel fast von der Größe der Nase, welcher durch das linke Nasenloch herauskam und bei seinem Fortgange beträchtliche Reizung verursachte.

Während dieses sonderbaren Falls besuchte ich das Mädchen mehrere Male, und einmal in Gesellschaft mehrerer anderer Ärzte. Doch konnte niemals ein Zeichen von Anschwellung, Verfärbung, Empfindlichkeit, oder irgend eine Krankheitsanzeige in dem Mädchen entdeckt werden. Sie gestand nur, daß sie von Zeit zu Zeit einen geringen Schmerz in den Hüften und Lenden habe.

Es ist mir erzählt worden, daß sie bald nachher, nachdem der letzte Knorpel zum Vorschein gekommen war, angefangen habe, regelmäßig zu menstruiren, und daß sich seit dieser Zeit nichts Ungewöhnliches gezeigt habe. Während der Zeit, wo die Knochen herauskamen, bekam das Mädchen, wenn es gegessen hatte, Aufstoßen von einer stark nach Branntwein riechenden Luftart.

Beobachtungen über die Vergiftung mit weißem Arsenikoxyd. (77)

Von Leuret.

Zwei Zwillingsbrüder, in einem Alter von 23 Jahren, sanguinischen Temperaments und robuster Constitution, hatten sich vorgenommen, zusammen zu sterben, und vermischten deshalb ½ Unze weißes Arsenikoxyd pulverisirt mit einer Bouteille Glühwein, der mit Zucker versüßt war. Jeder von ihnen trank um 3½ Uhr Nachmittags die Hälfte dieses Weines, nachdem sie seit 6 Uhr des Morgens nichts gegessen hatten. Eine halbe Stunde nachher nahmen sie ihr Mittagsmahl ein.

	J.... — Dieselben Zufälle.
R... empfand gegen 7 Uhr einen sehr heftigen Schmerz im epigastrium; er bekam häufiges Erbrechen, wurde von heftigen Convulsionen ergriffen und verlor das Bewußtseyn. Als er wieder zu sich gekommen war, ließ man ihn eine große Quantität Leinsaamentisane trinken, und da er von Ekel und Üblichkeiten geplagt wurde, so gaben ihm die zu seiner Hülfe herbeigesprungenen Personen einen Gran Brechweinstein. Das Erbrechen und die Convulsionen erneuerten sich bald wieder; es fanden reichliche Stuhlgänge statt, worauf Bewußtlosigkeit folgte, die mehrere Stunden dauerte.	Ähnliches Mittel mit ähnlichen schlimmen Folgen. Die Stuhlgänge sind nicht besonders reichlich.
Sechszehn Stunden nach der Vergiftung. — Heftiger Schmerz im epigastrium und in der regio umbilicalis, rothes Antlitz, trockner Mund, rothe Zunge, Durst, schwieriges Athemholen, gespannter Unterleib, kleiner ungleicher Puls. — 6 Blutegel ins epigastrium, erweichende Fomentationen auf den Unterleib, Zuckerwasser zum Getränk.	Weit heftigerer Schmerz, schwieriges Athemholen, kleinerer, harter und ungleicher Puls.
Dritter Tag. — Schlaflosigkeit, schmerzhafter Unterleib, ein brennendes Gefühl im ganzen oesophagus, heftige cephalalgia, feuchte Zunge, weißlich im Mittelpunkte, belebter und regelmäßigerer Puls.	Dieselbe Vorschrift.
Acht Blutegel ins epigastrium, Emulsion, öhlige Klystire. Das Erbrechen erneuerte sich den Tag über.	Heftige Convulsionen um Mitternacht, und einige Zeit darauf reichliche Schweiße und Schlaf. Der Patient klagte des Morgens über ein leichtes Kopfweh; seine Zunge war gelblich belegt.
Vierter Tag. — Die Zufälle nehmen an Intensität ab, ein Gefühl von Schwere in den Gliedern.	Dieselbe Vorschrift.
Fünfter u. sechster Tag. Es geht mit dem Patienten fortwährend besser.	Besserung, Schmerz in den Gliedern.
Siebenter Tag. Die beiden Patienten scheinen der Ge-	Sechster Tag. Erträglicher festsitzender Schmerz in der linken Schulter.

Digitized by Google

nesung entgegen zu schreiten und fangen an, einige leichte Nahrungsmittel zu sich zu nehmen.

Zwölfter Tag. R... erkältete sich, hat sogleich wieder Fieberschauer, Schmerzen im epigastrium und im ganzen oesophagus bekommen. Diät, Emulsion, erweichende Fomentationen.

Dreizehnter Tag. Derselbe Zustand und dieselbe ärztliche Vorschrift.

Vierzehnter Tag. Erbrechen von freien Stücken, große Schwäche, Niedergeschlagenheit, harter, gehobener Puls.

J... brach von freien Stükken die in sehr kleiner Quantität genossene Nahrung aus, Schmerz im epigastrium und Mattigkeit in den Gliedern.

Diese Zufälle verschwanden in Folge der Diät und einer Eibischabkochung und bald war der Patient völlig wieder hergestellt.

Eibischtisane.

Fünfzehnter und Sechszehnter Tag. Das Erbrechen kommt nicht wieder, der Patient befindet sich besser, sein Puls ist nicht mehr fieberhaft. Die epidermis läßt sich auf dem größten Theil des Körpers aufheben und besonders an den Vorderarmen. Eine Flechte, von welcher R... kurz vorher geheilt worden war und die am Kinn saß, kam wieder zum Vorschein und dauerte 5 — 6 Tage.

Zwanzigster Tag. Die Beugemuskeln der obern und der untern Extremitäten ziehen sich zusammen und verbleiben ungefähr zwei Monate in diesem Zustande. Die warmen Bäder scheinen zu ihrer Rückkehr in den regelmäßigen Zustand beigetragen zu haben.

Ich war Zeuge dieser beiden Fälle, ich habe sie beobachtet, und ich erzähle sie, in der Hoffnung, daß ihre Bekanntmachung von einigem Nutzen seyn möge.

Miscellen.

Brustwunde mit Luftaustretung, bald geheilt. (78). C., Sergeant des 16. Linien-Regiments, erhielt im Duell am 11. September gegen 5 Uhr Abends in die linke Achselhöhle einen Stich, welcher tief eingedrungen zu seyn schien. Der Kranke ließ

in demselben Augenblick sein Rappier fallen, empfand große Respirationsbeengung, ohne daß ihm Blut aus dem Munde gekommen wäre (obgleich die Wunde stark geblutet hatte). Er mußte zur Rückkehr nach Hause die Hülfe seiner Cameraden in Anspruch nehmen. Die Respirationsbeschwerde nahm immer zu. Sein Regiments-Chirurg ließ ihm 12 Unzen Blut ab, und setzte 10 Blutegel in der Gegend der Wunde. Um 11 Uhr Abends wurde er zu Montpellier in folgendem Zustand in das Hôtel Dieu St. Eloi gebracht. Eine kleine Stichwunde in der Achselhöhle, die kaum von den Blutegelwunden verschieden aussah; dabei Veränderung in den Gesichtszügen, beträchtliche Beschwerden der Respiration, Unvermögen auf einer Seite zu liegen, kleiner, schneller, zuweilen intermittirender Puls. Kein Blut in dem Auswurf. (Es wurden Aderlässe von 15 Unzen, kalte Umschläge auf die Brust und eine antispasmodische Mixtur verordnet.) Um 4 Uhr Morgens schien sich der Puls wieder zu heben, und es wurde ein neuer Aderlaß vorgenommen. Am 12. Septemb. nahm Hr. Lallemand, dem die Respirationsbeschwerde und die Intensität der andern Zufälle auffielen, die Untersuchung der Brust mittels der Percussion und des Stethoscops vor, und, zu seiner großen Verwunderung, fand er die verletzte Seite heller schallend, als die andere; daraus schloß er, daß die Erstickungsgefahr, die Störung der Cirkulation ꝛc. nur von der durch ausgetretene Luft zusammengedrückten Lunge herrührten, daß folglich die Gefahr nur scheinbar sey, und er prognosticirte eine baldige Genesung. Da aber der Kranke sehr robust und von sanguinischem Temperament war, so verordnete er einen neuen Aderlaß, den man am Abend wiederholte, auch ließ er die kalten Umschläge fortsetzen. Den folgenden Tag fing der Kranke schon an sich zu bessern, und fuhr damit fort, so daß er am 17. Sept. das Hospital verließ. — Diese Beobachtung ist in Bezug auf die Anwendbarkeit der Auskultation zur genauern Diagnostik der Brustwunden wichtig.

Von Geschwulst des rechten Ovarium (79) erzählt Hr. Bettu den Fall, wo bei einer Frau in einem Alter von 25 Jahren die Krankheit nach einem Stoß auf den Unterleib sich einstellte, die Geschwulst 17 Jahre lang fortfuhr zu wachsen, und die Patientin im Alter von 42 Jahren tödtete. Die Geschwulst hatte ein Gewicht von 56 Pfund, und war, mit Ausnahme dreier Stellen, wo sie weich und hirnartig gefunden wurde, großentheils von gleichförmig grauer, knorpliger Substanz. Lange Zeit war die Geschwulst nur durch ihr Gewicht lästig gewesen, und erst in den letzten 3 Monaten vor dem Tode hatte die Gesundheit gelitten.

Über Kopfverletzung (80) kam im September in der chirurgischen Klinik des Prof. Lallemand der Fall vor, daß ein Soldat, (welcher einen Säbelhieb in den Kopf erhalten hatte und durch Aderlaß und strenge Diät vor allen Zufällen behütet zu seyn schien) sich 16 Tage wohl befand. Nachdem die Wunde geheilt war, stellten sich plötzlich heftige Kopfschmerzen ein, zu welchen sich Irrereden, Unruhe, Sehnenhüpfen, Erbrechen, große Empfindlichkeit der Retina mit Contraktion der Pupille gesellten, und ohngeachtet allgemeiner und örtlicher Blutentziehung ꝛc. unterlag der Kranke, wie sich durch die Sektion ergab, einer meningitis acuta, welche sich unter der Gegend der Wunde vorzüglich concentrirt hatte.

Bibliographische Neuigkeiten.

The Dublin philosophical Journal and scientific Review. Nr. 1. Dublin 1825. 8. Aus dem im März 1825 erschienenen 1ten Bande dieses irländischen Journals für Naturforschung habe ich bereits einiges mitgetheilt. Jetzt ist der zweite Band herausgekommen und wird ebenfalls benutzt werden.)

The Edinburgh Journal of medical Science exhibiting a compendious view of the progressive Improvements and Discoveries occuring in practical Medicine, Surgery, Anatomy including human comparative, pathological Physiology, Midwifery, Medical Jurisprudence Chemistry, Pharmacy, Materia medica, Botany, etc. Edinburgh 1826 8. m. K.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro 281. (Nr. 17. des XIII. Bandes.) April 1826.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Von dem thierischen Magnetismus

ist bis jetzt in den Notizen so gut wie gar nicht die Rede gewesen:

1) Weil der Glaube, wie die Ansicht der Anhänger des Magnetismus und der Unglaube, wie die Ansicht der Gegner, sich schnurstraks entgegen stehen.

2) Weil die zur Unterstützung des Glaubens und der Ansicht der Anhänger angeführten Experimente sich von allen übrigen in der Physik, Chemie, Physiologie und Heilkunde angestellten dadurch unterscheiden, daß sie nicht wiederholt werden können, sondern ebenfalls auf Treue und Glauben angenommen werden müssen.

3) Weil die wenigen Experimente, die ich selbst anzustellen Gelegenheit hatte, nur Resultate gaben, welche mich selbst nur mißtrauisch gegen das machen mußten, was man für thierisch-magnetische Erfahrung ausgab.

4) Weil ich die Bemerkung gemacht habe, daß meine gar nicht unbescheidenen Zweifel von denjenigen Anhängern des Magnetismus, gegen welche ich sie äußerte, nicht so unbefangen aufgenommen wurden, als ich sie äußerte.

Jetzt hat es sich so gefügt, daß in Paris, wo früher eine von höchst bedeutenden Männern, z. B. Franklin, Lavoisier, Bailly ꝛc. gebildete Commission, nach mancherlei angestellten Versuchen, den Stab über den thierischen Magnetismus gebrochen hatte, von neuem von der Académie royale de médecine auf Niedersetzung einer permanenten Commission zur Untersuchung angetragen ist. Da die Franzosen nun in der jetzigen Zeit in der Verfolgung physikalischer, chemischer und experimentirend-physiologischer Untersuchungen eine besondere Gewandtheit und Ausdauer bei großem Scharfsinn oft gezeigt haben, so hoffe ich, daß sie diese Eigenschaften auch in dieser Commission bewähren werden, und werde die Arbeiten derselben ganz besonders im Auge behalten. Zuvörderst aber theile ich die Verhandlungen über die Niedersetzung der neuen Commission mit, an welchen Anhänger und Gegner des thierischen Magnetismus Theil nehmen werden.

Hr. Husson hatte als Organ einer Berichterstattungs-Commission (auf Veranlassung, daß ein Arzt, Hr. D. Foissac, sich erboten hatte, der Academie eine angeblich hellsehende Somnambüle vorzustellen) darauf angetragen, daß eine Commission von Seiten der Academie ernannt werden möge, welche sich einer neuen Untersuchung des thierischen Magnetismus unterzöge. Dieser Antrag hatte zuvörderst eine lebhafte Discussion zur Folge.

H. Desgenettes gesteht zu, daß das von einer Commission zu Paris 1784 gestellte Urtheil streng genommen eine neue Untersuchung nicht ausschließe; aber er vertheidiget die Commissarien von 1784 gegen den Vorwurf, daß sie nicht sorgfältig genug zu Werke gegangen seyen; er meint, daß die Achtung für das Schickliche (le respect des convenances) und eine lobenswerthe Discretion ihnen eine noch strengere Untersuchung untersagt hätten. Uebrigens erinnert er an die Aeußerung Thouret's, daß der Magnetismus im Ganzen nichts anders sey, als eine Gaukelei. Mit Unrecht, sagt er, hat man behauptet, daß der Magnetismus unserer Zeit von dem des Jahres 1784 verschieden sey; er nähert sich demselben wenigstens in den Wundern, die man ihm zuschreibt, denn die Somnambülen der jetzigen Magnetiseurs thun nicht geringere Wunder, als die Bäume der Magnetiseurs der ältern Zeit. Die in Deutschland in Bezug auf den Magnetismus unternommenen Arbeiten, welche der Berichterstatter (Hr. Husson) der Section als Muster dargestellt hatte, werden von Hrn. Desgenettes ebenfalls als verdächtig verworfen. Endlich stimmt er gegen den Vorschlag einer Commission, dessen Bekanntwerden schon die Keckheit der Magnetiseurs, die darin eine Billigung des Magnetismus sehen, bereits verdoppelt habe.

Hr. Virey beklagt, daß sich die Berichterstattungs-Commission in ihrem Bericht nicht kräftig gegen die lächerlichen Verfahrungsweisen und die schamlosen Gaukeleien erklärt habe, welche die Sache des Magnetismus entehren; er würde gewünscht haben, daß sie angekündigt hätte, sie beabsichtige nichts, als sich mit der physiologischen oder psychologischen Untersuchung der Einflüsse zu beschäftigen, welche der Magnetismus in der That auf das Nervensystem auszuüben scheint. Demohngeachtet glaubt er nicht, daß die Academie zurückweichen könne von der Frage, deren Lösung man ihr vorlege, und er stimmt daher für die Bildung einer Untersuchungs-Commission.

Hr. Bailly meint, daß eine wissenschaftliche Discussion über den thierischen Magnetismus der Berathschlagung, welche die Section vorzunehmen im Begriff sey, hätte vorausgehen müssen, und er macht der Berichterstattungs-Commission den Vorwurf, daß sie ihren Vorschlag zu untersuchen nur auf Gründe stütze, die außer dem Gebiet der Frage lägen. Er habe lange Zeit nicht an den Magnetismus glauben können; aber ein Versuch der HH. Arago und Ampère habe in seiner Seele einige Zweifel aufsteigen lassen. Dieser Versuch bestehe darin, daß man eine Metallscheibe unter eine Magnetstange bringt und ersterer eine drehende Bewegung mittheilt; man sehe dann wie die Magnetnadel sich umdrehe und zwar wenn man sie ganz isolirt habe. Sollte denn in der Natur noch eine andere imponderable Flüssigkeit als die in der Physik angenommenen vorhanden seyn? Auf jeden Fall stimmt Bailly gegen die vorgeschlagene Experimentir-Commission. Diese Commission, sagt er, würde alles Übernatürliche in dem Magnetismus entfernen und sich nur mit physischen Erscheinungen beschäftigen. Diese aber sind schon hinreichend untersucht und man kann weder ihrer Zahl noch ihrer Legitimität nach etwas mehr hinzufügen (!!). Seiner Ansicht

Digitized by Google

zufolge muß die Commission in Bezug auf den thierischen Magnetismus nicht sowohl vorangehen wollen, sondern sie muß warten, bis ihr Abhandlungen über diesen streitigen Gegenstand vorgelegt werden. Überdem tragen Commissionen selten zum Fortschreiten der Wissenschaften bei, und das werde sich besonders bei dieser bestätigen, welche Mühe haben werde, den Schlingen zu entgehen, welche Spitzbüberei, Gaukelei und Leichtgläubigkeit ihr legen wird. Welche Ähnlichkeit zwischen den Erscheinungen, welche jetzt die Magnetisirten zu empfinden scheinen und denen, welche die in die alten Mysterien der Ceres und von Eleusis Initiirten empfanden! Die von den magnetisirten Somnambülen unserer Tage gesprochenen Orakel müssen umsichtigen Köpfen nicht weniger verdächtig vorkommen, als die Worte, welche die Sybillen und Pythien der alten Zeit vernehmen ließen. Hr. Bailly erinnert zugleich an die von allen Magnetiseurs angegebene Thatsache, daß die Person, welche magnetisirt, über die, welche magnetisirt wird, eine unumschränkte Gewalt ausübe, und er hebt heraus, welche Unschicklichkeiten und welche Gefahr für die öffentliche Moral daraus entspringen. Endlich stimmt er gegen die Vorschläge der Berichts-Commission, weil der jetzige Magnetismus überall verlacht sey, weil Alles über den thierischen Magnetismus Dunkelheit und Verwirrung sey und seyn werde, und weil er eine unerschöpfliche Grube für den Charlatan sey, dem die Section ein so reiches Feld nicht eröffnen dürfe.

Herr Orfila vertheidigt die Vorschläge der Berichterstattungs-Commission. Man bekämpft sie, sagt er, mit folgenden drei Gründen: 1) weil die Academie nicht aufgefordert worden sey, sich der Untersuchung zu unterziehen, welche die Commission ihr vorschlage; 2) weil der thierische Magnetismus nichts weiter sey als eine Gaukeley; 3) weil endlich die Commissionen im Allgemeinen nicht thätig seyen. Hierauf erwiedere er, daß das erste nicht richtig sey, weil wirklich ein Pariser Arzt, Hr. Foissac, die Section aufgefordert habe, sich mit dem thierischen Magnetismus zu beschäftigen, und sich erboten habe, eine magnetische Somnambüle zur Untersuchung vorzuführen und weil achtungswerthe Ärzte und Mitglieder der Academie, HH. Rostan und Georget, in ihren neuesten Schriften die Aufmerksamkeit der Forscher auf den Gegenstand geleitet haben. Den zweiten Punkt anlangend, wenn auch Gaukelei bei den sogenannten magnetischen Erscheinungen vorgekommen sey, so sey doch auch gewiß, daß nicht alles Verstellung gewesen: die Zeugnisse unterrichteter Ärzte müßten hier gelten. Aus dem Außerordentlichen der Erscheinungen dürfe man nichts folgern, denn die Elektricitäts-Erscheinungen müssen zur Zeit ihrer Entdeckung nicht weniger wunderbar erschienen seyn. Endlich sey es zu sehr abgesprochen, wenn man sage, daß eine academische Commission niemals eine wissenschaftliche Aufgabe ergründen könne. Hr. Orfila stimmt daher für die Bildung einer Untersuchungs-Commission von zehn Mitgliedern.

Hr. Double macht dem Bericht den Vorwurf, daß er nichts als eine Apologie des Magnetismus sey und sehr mit Unrecht die Richter vom Jahre 1784 beschuldigt habe, daß sie mit Vorurtheil und leichthin geurtheilt hätten. Namen wie Lavoisier, Bailly und Franklin lassen einen solchen Verdacht gegen sich nicht aufkommen. Er findet, daß der Magnetismus unserer Zeit dem Wesentlichen nach derselbe sey, wie der von 1784, nur nach dem Geiste unserer Zeit modificirt. Auch stütze man sich mit Unrecht auf das Attribut der Academie Geheimmittel zu untersuchen, denn hier habe die Staatsgewalt noch keine Untersuchung verlangt, wie es bei Geheimmitteln geschehe. Den Gegenstand selbst anlangend, so sey er den Magnetismus persönlich zu studieren bemüht gewesen, habe aber weder als Magnetiseur noch magnetisirt eine Erscheinung beobachten können. Betrachte man den Gegenstand in therapeutischer Rücksicht, so sey es eine abgeschmackte Anmaaßung, ein Agens handhaben zu wollen, was man nicht kenne und auf keine Weise zu ergreifen vermöge. Sehe man ihn blos in wissenschaftlicher Hinsicht an, so sey das, was man als Theorie der magnetischen Thatsachen ausgebe, nichts als eine seltsame unzusammenhängende Zusammenstellung.

Hr. D. meint, daß die Commission, welche man niederzusetzen vorschlage, nur der Wissenschaft schaden und die Academie compromittiren könne. Commissionen und Corporationen, sagt er, sind nicht geeignet, Thatsachen zu sammeln, das ist eine Arbeit für Einzelne. Die Bestimmung der Academie sey mehr, einmal gesammelte Thatsachen zu beurtheilen und sie zu systematisiren. Übrigens, den vorliegenden Fall anlangend, sey die Commission in Gefahr, daß sie betrogen werde und wie viel bedeutender sey es, wenn eine Gesellschaft mystificirt wird, als wenn die Mystification blos ein Individuum trifft! Hr. D. läßt endlich die Lehrsätze der Magnetiseurs selbst gegen den Vorschlag einer Commission zur fortwährenden Untersuchung sprechen. Es bedürfe zur Hervorbringung der magnetischen Erscheinungen sowohl bei den passiven als den activen Experimentatoren des Willens, des Zutrauens und des Glaubens. Können nun wohl die Commissarien jemals in diesem Zustande seyn. Hr. D. stimmt also gegen die Bildung einer Commission und will, daß die Section warte, bis ihr wissenschaftliche Abhandlungen vorgelegt werden.

Hr. Lännec hat gleiche Meinung mit Hr. Double, weil das eigene Studium, welches er seit zwanzig Jahren auf den Magnetismus verwendet, ihm bewiesen habe, daß fast alles Betrug und Gaukelei sey; und doch habe er sein Studium mit günstiger Neigung begonnen. Er habe angefangen zu magnetisiren aber gefunden, daß er wenig magnetische Kraft besitze; seiner Ansicht zu Folge sey, selbst zu magnetisiren, in Bezug auf diese Frage, ein schlechtes Mittel hinter die Wahrheit zu kommen; man riskire, daß man sich durch seine eigene Eitelkeit oder durch das Interesse, was man endlich an der Person nimmt, die man magnetisirt, täusche. Nach Hrn. Lännec sind bei den magnetischen Einflüssen viele aus dem natürlichen Eindruck zu erklären, welche die in Verbindung kommenden Personen auf einander machen, und er führt zum Beweise den Irrthum an, den er eine somnambüle Frau hat begehen sehen. Auf diese Frau, welche sich durch zwei Männer, von denen der eine schön, aber anaphrodisiacus, der andere häßlich, aber von unverletztem Geschlechtsvermögen war, magnetisiren ließ, wurde nur durch den ersten gewirkt: so daß also der Eindruck, den die Frau durch die Augen erhalten hatte, den Sieg davon trug über das, was sie der angeblich magnetische Sinn hätte lehren sollen. Hr. Lännec meint also, daß es besser sey die Magnetiseurs zu beobachten, aber das, was er gesehen, habe ihm klar gemacht, daß neun Zehntheile der magnetischen Thatsachen erdacht seyen (faits controuvés). Auch seyen die durch den Magnetismus hervorgelockten Erscheinungen und die von der Somnambüle ertheilten Orakelsprüche immer nach den Magnetiseurs verschieden. Mesmer z. B. habe durch sein magnetisches Handeln Convulsionen, Deslong hingegen, ein wirklicher Arzt, wahre Crisen hervorgebracht, wie man sie in Krankheiten sieht. So zeigen die Somnambülen des Hrn. Deleuze, eines sehr unterrichteten Mannes, weit mehr Kenntnisse als die des Hrn. de Puiségur, die den Wissenschaften fremd waren; und ganz neuerlich habe er eine Somnambüle gesehen, die durch einen Pharmaceuten dirigirt wurde, und sich durch die Kunst, mit welcher die von ihr angerathenen Arzeneimittel zusammengestellt waren, auszeichnete.

Hr. Chardel unterstützt den Vorschlag einer neuen Untersuchung über den Magnetismus. Nichts beweiset, seiner Meinung nach, mehr die Nothwendigkeit einer neuen Untersuchung, als die in der Anatomie selbst lautgewordene Verschiedenheit der Meinung. Diejenigen, welche sich der Untersuchung widersetzen, können letzteres doch nicht aus vollständiger Überzeugung. Besonders haben sie nicht das Recht zu sagen, daß man den Forschern die Untersuchung des Magnetismus nicht gestatten dürfe, weil im gegenwärtigen Augenblick letzterer der Academie zur Untersuchung übertragen werde. Die Magnetiseurs verlangen nichts, als daß die, welche magnetisirten, einen starken (festen) Willen

Digitized by Google

haben; und wie viel andere Akte der thierischen Ökonomie verlangen nicht denselben Einfluß! Man habe geschlossen, daß an dem thierischen Magnetismus nichts sey, weil man seine Gesetze noch nicht habe bestimmen können. Aber so möge man auch den Einfluß des Hirns läugnen, dessen Mechanismus eben so völlig unbekannt sey. Man habe behauptet, daß er einzig in dem Einfluß eines Geschlechts auf das andere bestehe, aber man sehe ja, daß selbst Kinder magnetische Somnambülen werden. Hr. Chardel bezeugt die Realität der magnetischen Erscheinungen und besonders des sogenannten Somnambulismus, weil er sie persönlich gesehen hätte. Er getraut sich nicht über den Magnetismus als therapeutisches Agens zu entscheiden, aber er ist geneigt zu glauben, daß man ihn mit der größten Vorsicht anwenden müsse. Übrigens möge nun derselbe ans nervösen Erscheinungen einer besondern Ordnung bestehen, oder möge er ein Produkt der Einbildungskraft seyn, so verdiene er doch in beiden Fällen studiert zu werden. Denn könne man wohl ein erstes Urtheil für entscheidend ansehen, was, so bedeutend auch die Namen der Richter gewesen, doch während 40 Jahren den Magnetismus am Wachsthum nicht gehindert habe; und sey es nicht eine sehr sonderbare Erscheinung, daß während dieser ganzen Zeit nur betrogene oder betrügende Beobachter auf einander gefolgt wären?

Hr. Rochour hält die vorgeschlagene Untersuchung für unmöglich, weil, nach den Lehrsätzen der Magnetiseurs, es schon hinreichend sey, daß einer der Gegenwärtigen einen dem des Magnetiseurs entgegengesetzten Willen habe, um diesen zur Hervorbringung einer Wirkung ganz unfähig zu machen. Diese, von den Magnetiseurs eingestandene Ohnmacht mit entgegengesetztem Willen zu überwältigen, scheine ihm ein unüberwindliches Hinderniß gegen jede von einer Commission versuchte Untersuchung.

Hr. Marc macht die Academie mit dem bekannt, was in neuern Zeiten in Teutschland, Preußen, Dänemark und Rußland geschehen sey, und hält eine neue Untersuchungs-Commission in Frankreich für zweckmäßig und nöthig.

Hr. Racquart stellt den Magnetismus den physikalischen und den organischen Wissenschaften gegenüber, um zu sehen, ob die eine oder die andere dieser Wissenschaften Mittel liefern könne, um die Erscheinungen zu würdigen. Was die physikalischen Wissenschaften anlange, so habe das verflossene Jahrhundert über den Versuch entschieden, den die ersten Magnetiseurs gemacht hätten, die Erscheinungen des thierischen Magnetismus aus den physikalischen Gesetzen des mineralischen Magnets zu erklären; und von den physiologischen Wissenschaften sey der thierische Magnetismus nicht weniger verschieden, da seine Erscheinungen mit den organischen Gesetzen gar nicht übereinstimmen. Bei dem thierischen Magnetismus sey Alles außerhalb dieser Gesetze, die Sinne bedürfen keiner Organe mehr, Zeit, Raum und Zwischenkörper verschwinden ꝛc. Hr. Racquart schließt also, daß man kein geeignetes Instrument besitze, um die magnetischen Thatsachen zu erkennen und zu würdigen, und daß folglich die Academie keine Untersuchungen in dieser Hinsicht unternehmen könne.

Hr. Itard antwortet auf die Einwürfe der Gegner des Magnetismus: Scherze seyen hier nicht am rechten Orte, denn sie treffen nur Mißbräuche und übertriebene Lobpreißungen des Magnetismus. Es sey nicht davon die Rede, Mißbräuche anzunehmen, sondern ausfindig zu machen, was von dem Magnetismus inmitten dieser Uebertreibungen wahr sey. Aus der Untersuchung vom Jahr 1784 könne man nicht folgern, daß über dem Magnetismus nun Alles entschieden sey. Denn was sey das für ein Verdammungsurtheil, welches dem verurtheilten Gegenstande auch nicht im geringsten nachtheilig sey! Der Magnetismus aber habe seit 1784 nicht aufgehört sich auszubreiten und zu wachsen, und jetzt bekennen sich viele Ärzte zu seinen Anhängern. Hr. Itard setzt darauf die Vortheile auseinander, welche man sich von der Untersuchung versprechen dürfe. Die Medicin werde in der Praxis von einer verborgenen Concurrenz befreit werden, welche fast immer dem Arzte unbekannt sey, und welche seine Würde compromittire; das Publikum werde von einer Charlatanerie befreit werden, die um so leichter vorkomme, als sie weder Geschik noch Kühnheit fordere, und die doch leicht einfältige Betrogene (dupes) und Opfer finde. Endlich werde die Academie aus Zweifel und Verlegenheit herauskommen, sie werde wissen, wie sie sich in Bezug auf die ihr vorgelegten Abhandlungen zu benehmen habe; indem sie in Bezug auf diese Gattung von Erscheinungen keine Incompetenz zugestehe, werde sie das Recht behaupten, der Regierung die heimlichen magnetischen Curen zur Bestrafung anzuzeigen, unter welchen so viele leiden. Endlich sey der Magnetismus entweder ein wirkliches oder nur eingebildetes Agens; man müsse daher eine Untersuchung anstellen; dieser sich weigern, heiße den experimentirenden Weg, der allein zur Wahrheit führe, übersehen, gebe zu dem Glauben Veranlassung, daß man diesen Weg zu betreten, durch Beweggründe abgehalten werde, welche man auf eine Weise auslegen würde, die der Academie sehr nachtheilig, dem Magnetismus aber sehr günstig seyn würde.

Hr. Recamier kann dem nichts mehr hinzufügen, was die HH. Desgenettes, Bally und Double bereits gesagt haben, aber er will der Section mittheilen, was er selbst von magnetischen Erscheinungen beobachtet hat. Zuerst habe er den Orakeln der Marschallin des Hrn. v. Puységur, welche als die hellsehendste aller Somnambulen dargestellt wurde, beigewohnt; und er habe einige Gründe, Betrügerei zu vermuthen, denn man habe ihm verweigert, seine Zweifel durch ein Experiment zu beseitigen, und er habe diese Frau Dinge wiederholen gehört, die er selbst zuvor der Kranken gesagt habe. Könne man sich übrigens des Lachens enthalten, wenn man sehe, daß ein Quentchen Glaubersalz als gründliches Heilmittel (moyen transcendant) gegen eine Lungensucht verordnet werde? Dann sey er Zeuge gewesen von den Versuchen, welche im Hôtel-Dieu an einer Frau und zwei Männern gemacht worden wären. Er habe gesehen, daß die Frau eingeschlafen sey, einzig, wie man sagte, durch den Einfluß des Willens des Magnetiseurs, der zu diesem Behuf in einem Winkel des Zimmers versteckt worden war; die einzigen Proben, durch welche er die Wirklichkeit des Schlafes darzuthun versuchte, beschränkten sich auf leichtes Ohrkneipen und Geräusch; in den übertriebenen Schilderungen habe man diese schwachen Eindrücke in höchst beschwerliche Torturen umgewandelt. Bei den Versuchen mit dem einen Manne habe er ein mächtigeres Mittel, die Anwendung einer Mora benutzt und zwar weil die Krankheit des Menschen, eine Coralgie, sonst schon die Indication dazu gegeben habe; und es sey eine Thatsache, daß der Mensch nicht erwacht sey und nicht über Schmerz geklagt habe. Hr. Recamier glaubt also zwar an eine Wirkung in dem Magnetismus, aber er glaubt nicht, daß man jemals in der Medicin davon Nutzen ziehen werde. Er fragt: ob man in Deutschland, wo man den Magnetismus so viel anwende, besser heile als anderswo? und ob der Magnetismus in diesem Lande irgend eine therapeutische Entdeckung zu wege gebracht habe? In dem Somnambulismus, fügt er hinzu, ist blos eine Störung der Sensibilität nicht aber eine größere Gewalt dieser Fähigkeit vorhanden, und das vorgebliche Hellsehen (clairvoyance) der Somnambülen existirt gar nicht. Hr. Recamier erneuert den Einwurf des Hrn. Rochour, daß in der projektirten Commission kein Ungläubiger Sitz nehmen könne, weil nach der magnetischen Lehre die Ungläubigen die Gläubigen paralysiren. Er fügt hinzu, daß, wenn die Regierung von der Academie ein Urtheil über den Magnetismus verlange, die Academie das Recht habe, es abzulehnen, weil sie keine zu den Experimenten taugliche magnetische Maschine besitze. Endlich, ohne sich der Untersuchung zu widersetzen, glaubt Hr. R. doch nicht, daß es nöthig sey, eine permanente Commission zu diesem Zwecke zu bilden. Der Magnetismus habe keinen großen Nutzen, und es sey z. B. nichts weniger gewiß, als sein therapeutischer Nutzen. Während man die Nachricht von der Herstellung der beiden Kranken verbreitete, mit welchen man im Hôtel-Dieu experimentirt hatte, habe er sie sterben sehen oder ihren Tod vernommen.

Digitized by Google

Hr. Georget erinnert zuvörderst an verschiedene Betrachtungen, welche die Existenz des Magnetismus wahrscheinlich machen. Die Erscheinungen desselben sind in sehr vielen Fällen von eben so achtungswerthen als unterrichteten Männern bezeugt worden; sie sind zu verschiedenen Zeiten, an verschiedenen Orten und immer unter den nämlichen Formen beobachtet; die Schriftsteller beschreiben sie mit denselben Ausdrücken; sie haben ihre Analogien in einigen besonderen Zuständen des Körpers; und nicht in den unwissenden Classen, sondern auf den höheren Stufen der Gesellschaft, selbst unter seinen geborenen Gegnern, den Ärzten, habe, seit 50 Jahren, der Magnetismus Proselyten gemacht und Vertheidiger gefunden, und zwar ohngeachtet der Neckereien, womit man ihn verfolgt habe, und ohngeachtet des Widerspruchs, in welchem mehrere dieser Erscheinungen mit den bekannten Gesetzen der Physik und Physiologie standen. Herr Georget citirt die Namen mehrerer Ärzte, von Mitgliedern der Academie HH. Rostan, Fouquier; er erinnert an die Versuche im Hôtel-Dieu durch Dupotet in Gegenwart der HH. Recamier, Husson, Geoffroy, Delens, Pattisier, Martin-Solon, Bricheteau, de Kergaradec, welche die Resultate unterzeichnet hätten. Übrigens, fährt Hr. Georget fort, wenn der magnetische Somnambulismus seine Analogie in dem natürlichen Somnambulismus hat, kann man sich da wundern, daß man den ersten durch gewisse Verfahrungsarten hervorrufen könne? Die Magnetiseurs verbergen nichts, sie machen ihre Proceduren öffentlich bekannt; ist das die Verfahrungsweise der Gaukler und Charlatans? Die Commissarien von 1784 haben selbst die Realität des Magnetismus zugestanden, und Hr. G. lies't, um dies zu beweisen, eine Stelle ihres Berichts vor, worin zahlreiche Erscheinungen beschrieben sind; die Commissarien haben sie nur dem Einfluß der Einbildungskraft zugeschrieben; dies aber, sagt Hr. G., heißt nur in der Erklärung abweichen, und eine Erklärung vermag nichts gegen die Thatsachen, im Gegentheil, sie beweißt nur für sie. Also muß man untersuchen. Zuerst zweifeln, dann untersuchen, das ist der Gang, den die Vernunft vorschreibt. Doch glaubt Hr. Georget nicht, daß die Academie selbst diese Untersuchung vornehmen könne; sie könne nur das Produkt der Anstrengung Einzelner seyn.

Hr. Magendie hält eine Untersuchung für ganz passend, aber er meint, daß dazu eine permanente Special-Commission nicht nöthig sey; er verlangt, daß man nur zu Untersuchung der von dem Dr. Foissac dargebotenen Somnambüle Commissarien ernennen möge.

Hr. Guersent spricht sich für eine Commission aus. Der Magnetismus habe keineswegs ein Endurtheil erhalten, es sey nöthig, die Thatsachen desselben einer neuen Untersuchung zu unterwerfen. Der Bericht der Commissarien von 1784 beweise selbst, daß nicht Alles in dem Magnetismus Gaukeley ist, weil die Verfasser des Berichts die Wirklichkeit von Erscheinungen, von wichtigen Erscheinungen, Convulsionen, Schluchzen, Erbrechen ꝛc. anerkennen. Hr. Guersent kann seine persönliche Erfahrung hinzufügen; er hat magnetisirt und verschiedene Erscheinungen wahrgenommen; dieselben sind auch von vielen Personen wahrgenommen, seit man keine imponirenden Apparate mehr anwendet. Könne man denn, nach Allem was man von dem natürlichen Magnetismus wisse, die Möglichkeit des künstlichen Magnetismus leugnen? Eine Untersuchung sey um so passender, da man sie auf jeden Fall früher oder später unternehmen müsse, um der Charlatanerie dieses so leichte Mittel zu benehmen, was noch die Gefahr darbiete, daß es nur bei der aufgeklärten Classe der Gesellschaft Anwendung finde.

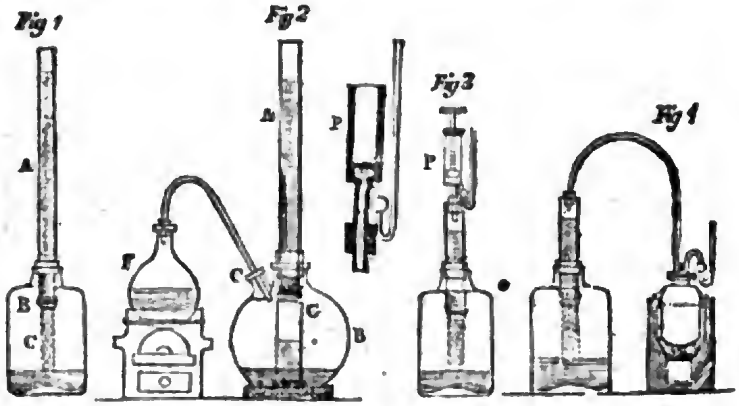
In der Sitzung vom 14. Februar, wo die Academie noch Hrn. Gasc gegen den Bericht und Hr. L'herminier für den Bericht gehört hatte, wurde die Discussion geschlossen, Hr. Husson als Berichterstatter vernommen und mit einer Majorität von 35 Stimmen gegen 25 beschlossen:

Daß eine Commission zur Untersuchung des thierischen Magnetismus ernannt werden solle.

Beschreibung neuer Filter. (81)

Von Payen.

Da ich seit einiger Zeit mich von den Vortheilen überzeugt hatte, die man beim Aussüßen verschiedener pulverisirter Substanzen, beim Waschen mehrerer Niederschläge, bei der Reinigung der Zuckercrystalle, verschiedener Salzcrystalle u. s. w. auf die Weise erlangen kann, daß man die Auflösungsmittel allmählich durch alle Theile jener Substanzen filtriren läßt, — auf welche Art von Filtration unter andern ein wichtiger Theil der Fabrikation des Salpeters, der Natronsalze, der basischen Kalisalze ꝛc. gegründet ist, so gerieth ich auf den Gedanken, daß das Mittel, die Berührungspunkte zu vervielfältigen, die Flüssigkeit, nachdem sie gewirkt hat, abzuleiten und das wenig oder gar nicht gesättigte Auflösungsmittel unaufhörlich an ihre Stelle treten zu lassen, sich auch mit gleich gutem Erfolg auf gewisse Solutionen, wie z. B. die Entfärbung durch gepulverte Kohle, anwenden lassen müsse. Die auf diese Theorie gegründeten Filters sind in den Raffinerien angewendet worden und haben in der That die Wirkung der thierischen Kohle gar sehr begünstigt.



Eine ähnliche Einrichtung für kleine Apparate ist mir sehr gut gelungen, und eignet sich sehr gut zum Ausziehen verschiedener pulverisirter vegetabilischer Substanzen, zum Waschen der Crystalle und endlich zur Entfärbung verschiedener Auflösungen. Einer der einfachsten dieser Apparate besteht aus einer Glasröhre Fig. 1. A, die an beiden Enden offen und deren Ende B vermittelst Löschpapier, welches mit Bindfaden umwunden wird, geschlossen ist. Hat man diese Röhre durch einen Korkstöpsel geführt und mittelst desselben auf der Flasche C befestigt, so füllt man sie mit dem angemachten Pulver der Kohle oder der Substanz, welche ausgesüßt oder ausgezogen werden soll; man läßt die Substanz einige Minuten lang sich setzen, neigt hierauf die Röhre ein wenig und schüttet ganz sanft eine größere Quantität Flüssigkeit zu. Diese vermischt sich nicht mit dem Bodensatze, selbst nicht einmal mit der ersten Auflösung; sie wirkt durch einen leichten Druck, und die Filtration schreitet langsam vorwärts. Man erhält auf diese Weise die stärksten Auflösungen mit der kleinstmöglichen Quantität von Flüssigkeit, und das Maximum der Entfärbung mit einer gegebenen Quantität thierischer Kohle. Diese Wirkung ist so ausgezeichnet, daß, nachdem man eine gewisse Quantität der farbelosen Flüssigkeit gesammelt hat, man mehrere sehr gefärbte Tropfen zum Vorschein kommen sieht. Es ist leicht, die erstern Tropfen von den letztern abzusondern.

Die pulverisirten Substanzen, welche man ausziehen will,

Digitized by Google

sind manchmal so ungreifbar zart, daß das Auflösungsmittel nicht so rasch durchdringen kann, als man es wünscht. Diesem Übelstande begegnet man auf die, Fig. 2. versinnlichte, Weise. Unter das Löschpapier wird noch ein Stück Tuch mit demselben Faden an der Röhre befestigt. Man befestigt die Röhre A mittelst eines hermetisch schließenden Korkes auf einem tubulirten Ballon B. In die Tubulatur C bringt man das Ende einer umgebogenen Röhre, welche mit ihrem andern Ende in eine Flasche F sich einmündet, welche kochendes Wasser enthält. Sobald der Ballon B mit Dunst gefüllt ist und letzterer aus der offenen Tubulatur zu entweichen beginnt, so entfernt man die Phiole mit ihrer Leitungsröhre und verschließt die Tubulatur mit einem Korkstöpsel. In dem Ballon erzeugt sich bald ein luftleerer Raum, und der atmosphärische Druck beschleunigt den Durchgang der Flüssigkeit; man kann mehrmals nach einander den Wasserdunst einströmen lassen, wenn ein einmaliges Einströmen nicht ausreichend ist, die völlige Ausziehung des Bodensatzes zu vollenden.

Hat man einige Bedenklichkeit, Wasserdämpfe in das Gefäß zu leiten, welches die filtrirte Auflösung oder das gesättigte Wasser enthält, so kann man auch unter die Filtrirröhre ein Probegefäß (éprouvette) G stellen. Die Wirkung des Drucks läßt sich auch noch leicht vermehren und das Eindringen des Dunstes ins untere Gefäß auf die Weise vermeiden, daß man entweder an dem obern Theile der Filtrirröhre ein kleines Druckwerk Fig. 3. P mit einem Luftdichtigkeitsmesser versehen, oder an derselben Stelle (siehe Fig. 4.) eine Röhre anbringt, die mit einem kleinen verschlossenen Kessel in Verbindung steht, welcher, gleich den papinianischen Kochtöpfen mit einer Klappe und einem Luftdichtigkeitsmesser versehen ist.

Diese beiden letztern Modifikationen erlauben, den Druck bis zur Schwere von 2 oder 3 Atmosphären zu steigern und den Durchgang der Flüssigkeit durch die Schicht der pulverisirten Substanz weit wirksamer zu erzwingen.

Schon seit einem Jahr sind die Grundsätze dieser Einrichtung auf einen Apparat angewendet worden, der bei der Zuckerfabrik im Großen in Thätigkeit ist.

Miscellen.

Eine reiche Sammlung von Gegenständen der Naturgeschichte aus mehrern Inselgruppen der Südsee nebst den Aufnahmen dieser Inseln sind mit der Fregatte Blonde in London angekommen.

Podoces ist der Name einer von Fischer aufgestellten neuen Vogelgattung mit folgender Charakteristik: Rostrum mediocre, capitis longitudine, apice declivi, non emarginato, parum angustatum; mandibula superior inferiorem brevi-orem tegens et marginibus acutis dehiscentibus recipiens. Naras basales, rotundae, amplae, plumis seteceis recumbentibus tectae. Pedes ambulatorii, tarsis longis; digiti unguibus triangularibus acutissimis, parum incurvis, membrana verrucosa, phalangum crassitudinem excedente, suffulti. Alae remige externa brevissima, secunda multo longiore, tribus sequentibus aequalibus, secunda paullo longioribus, canda abscissa recta. Die bis jetzt einzige Art P. Panderi ist von Hrn. Dr. Pander aus der Kirgisen-Steppe bei Orenburg mitgebracht, kommt in Lebensweise der Elster nahe; fliegt wenig, aber läuft sehr schnell.

Über die Entdeckung des Nickels im Pflanzenreiche hat Hr. Hofrath Buchner zu Landshut in seinem Repertorio 66. Heft Nachricht gegeben.

Heilkunde.

Zweifel, daß die Wasserscheu eine specifische Krankheit sey.

Von Robert White.

Aus den Notizen (Nr. 266 S. 25) ist bekannt, daß sich Herr White von einer tollen Hündin beißen ließ, und dann die Wunde wie jede andere behandelte, in der festen Ueberzeugung, daß es kein Wuthgift gebe. In seiner darüber erschienenen Schrift (vergl. Notizen Nr. 264. S. 351) hat er aber auch seine Gründe niedergelegt und versucht, die Nichtigkeit der Hydrophobie als Folge eines thierischen Giftes darzuthun. — Folgende Zusammenstellung kann nun als Motivirung der Nr. 266 mitgetheilten kecken Versuche betrachtet werden.

Schon frühzeitig, sagt der Vf., boten sich mir Gelegenheiten dar, Wunden und andere Verletzungen unter besondern Aufregungen des Gemüths zu beobachten, wo es mir nicht entging, daß sich zuweilen der Wasserscheu ähnliche Symptome ohne vorausgegangenen Biß eines Thieres einstellten. Unter andern kamen unter den französischen Kriegsgefangenen Stichwunden häufig vor, deren heftige Folgen zum Theil der großen Aufregung im Augenblick der Verwundung, zum Theil dem stundenlangen hülflosen, angstvollen Zustand der Verwundeten zugeschrieben werden müssen. Der Franzose hat zwar ein fröhliches Temperament, aber wenig Interesse für ein fremdes Land und seine Sitten, und somit ist eine Anlage zum Heimweh in ihm begründet, welche sich unter den Gefangenen häufig zu hypochondrischen, und in manchen Fällen zu der Wasserscheu sehr ähnlichen Symptomen ausbildete. Ich suchte nun auch für die angeblich mitgetheilte Wasserscheu noch andere Ursachen, als den Biß eines tollen Hundes, wobei mir eine Menge Zweifel über die Angaben unsrer Schriftsteller aufstoßen mußten. Diese Zweifel gründen sich auf die geringe Analogie mit andern specifischen Giften, auf die nicht seltene Abwesenheit des Hauptsymptoms, auf das Erscheinen des letztern nach andern Ursachen, auf das Fehlschlagen der Inoculation und auf den Mangel an erfahrungsmäßigen Beweisen, daß ein Gift durch Verderbniß der Säfte eines sogenannten tollen Hundes existire.*) Welche Unbestimmtheit herrscht in der Angabe der Zeit, binnen welcher die Symptome erscheinen? Tage, Wochen, Jahre verrinnen, ehe die Folgen einer und derselben Ursache eintreten. Dies widerspricht zu sehr allen anerkannten Grundsätzen des Lebens, als daß man sich der Zweifel erwehren könnte. Diesem Glauben steht nichts zur Seite, als eine Reihe Hypothesen, die sich von den Heroen unsrer Wissenschaft aus so unter dem Publikum verbreitet haben, daß ein toller Hund und ein Erdbeben ungefähr denselben Grad von Schrecken verbreiten. Wir wollen daher mit Wahrheitsliebe diese Wirkungen einer furchtbaren Ursache beleuchten, um als tüchtige Beschützer der öffentlichen Gesundheit sagen zu können, wo Furcht und wo keine nöthig ist.

Die gewöhnliche Lehre über die Wasserscheu sagt uns, daß durch den Biß eines wüthenden Thieres dem menschlichen Kör-

*) Ich habe eine Menge Versuche mit dem Blute und Speichel von zwei tollen Hunden, an Kaninchen, Katzen und andern Thieren, ohne allen Erfolg gemacht. Ich habe sogar das vermeintliche Gift mittelst einer Lanzette in meinen Arm gebracht, ohne daß selbst die geringste Reizung erfolgt wäre: ein Experiment, was ich jederzeit bereit bin, zu wiederholen. Wh.

Digitized by Google

per ein specifisches Gift mitgetheilt werde; sie läßt uns aber über die Zeit der eintretenden Wirkungen, über die Umstände, welche diese beschleunigen oder aufhalten, und über die wahre Natur des Uebels als einer sich gleichbleibenden Krankheit völlig im Dunkeln. Wie anders verhält sich dies mit andern specifischen Krankheiten, Blattern, Masern, Kuhpocken; die Umstände verändern sie zwar, allein sie halten Zeit und Gepräge. Welche Unregelmäßigkeit herrscht dagegen in den Zeitverhältnissen der Wasserscheu! wie verworren sind die Symptome. Nimmt man sie im Ganzen, so scheinen sie hauptsächlich dem Nervensystem anzugehören, und doch widerspricht dies dem späten Eintritt der Symptome; denn der Schlangenbiß und andere thierische Gifte, deren Wirkungen wir mit Recht dem Nervensystem zutheilen, führen den Tod schleunig herbei. Verlassen wir also diese Ansicht als eine falsche, so fallen wir zunächst auf die Saugadern; aber auch hier stoßen wir auf die Frage, warum es so lange in einem latenten Zustand bleibe; es müßte gewiß in kurzem den Säften und dem ganzen Körper mitgetheilt werden.

Eine andere Theorie, von Männern entworfen, die ihr fast allgemeinen Glauben erwerben mußten, ist folgende: das dem Organismus mitgetheilte Gift bleibt in Substanz und Kräften unverändert so lange in der geheilten Wunde, bis günstige Veränderungen in der Constitution es in Thätigkeit rufen. Wenn es freilich unverändert liegen bleibt, so läßt sich alles klar demonstriren; es läßt sich wie eine Kugel, ein Splitter ausziehen; allein niemand denkt daran, eine Ursache anzugeben, welche das Gift hervorruft, und dem unthätigen Klumpen, der erst so wenig reizt, als etwa die Erbse in dem Fontanell, eine verderbliche Tendenz ertheilt; und so lange als diese Angabe fehlt, behält die Theorie eine Lücke. Zufällige Umstände, die dieselbe unterstützen könnten, giebt es nicht. Die verschiedenen Fälle von freiwilliger Wasserscheue dürften einer andern Meinung zu Hülfe kommen, nämlich daß das Uebel wie Gicht und Scropheln erblich sey; aber sie verdient in ihrer zur Zeit unvollständigen Entwickelung unsre Berücksichtigung nur in so weit, als sie leicht über den Haufen geworfen werden kann.

H. Blaine webt in seiner Pathologie der Hunde nach einer herrlichen Beschreibung der Tollheit eine alle andere an Sonderbarkeit übertreffende Theorie zusammen. Nach Aufzählung der Symptome lehnt sich der Vers. gegen den Ausdruck Tollheit auf, indem die Thiere in der Mehrzahl von Fällen ihre intellectuellen Fähigkeiten bis zum Tod beibehalten. Hierüber weiß ich nichts Bestimmtes; dagegen hat mir die Erfahrung seine zweite Behauptung bestätigt, daß nämlich die sogenannten tollen Hunde das Wasser weder scheuen noch meiden, sondern es im Gegentheil gierig aufsuchen, und wenn sie nicht mehr schlucken können, den Kopf eintauchen. Das einfache Factum, welches alle Wunder erklärt, ist, daß sie das Wasser nicht schlucken können, dies mag nun von Entzündung der Speise- und Luftröhre oder des Magens, oder von Paralyse des Kiefers, oder von mechanischen Verengerungen durch Drüsengeschwülste herrühren. In manchen Fällen ist der Kiefer völlig fixirt, und der Speichel fließt aus dem Mund, was man fälschlich für vermehrte Secretion desselben gehalten hat. Wie kann man also die Wasserscheu als Hauptsymptom beim Menschen anführen, wenn sie sogar bei dem Hund fehlt? H. Blaine hält übrigens die Wuth für mittheilbar, und sucht dies zu erklären: Er sagt ganz offen, daß das sogenannte Gift nach der Mittheilung augenblicklich in den Organismus übergehe; das Gegentheil würde auch mit den oberflächlichsten Kenntnissen von den Saugaderfunctionen in Widerspruch stehen: dennoch sey die Behandlung der Wunde nach Wochen (und so lange noch keine secundäre Entzündung eintrete) eben so zuversichtlich, als im ersten Augenblick. Das Gift besitzt nämlich anfangs keine specifische Kraft; aber es kömmt, nachdem es eine unbestimmte Zeit den Körper durchwandert hat, — nach der gebissenen Stelle zurück, und bewirkt — wie? ist einerlei — neue Reizung, aus welcher Wuth-, Wasserscheu- oder anders zu nennendes Gift hervorgeht. Ist aber die erste Wunde vor dem zweiten Besuch des Giftes zerstört, so entsteht keine Wuth, und der Kranke ist gerettet!

Alles, was wir von der Wasserscheu wissen, läßt sich in folgendes zusammenfassen: es werden Leute krank und sterben unter gewissen Symptomen, die man einem gewissen Gift zuschreibt, welches vor wenig Tagen, Wochen, Monaten, oder vor 12 bis 15 Jahren durch den Biß eines tollen Thieres mitgetheilt wurde. Ist gar nichts von einem Biß bekannt, so sagt man, die Symptome seyen von selbst, oder auf den Genuß von Buchnüssen *) eingetreten, so daß der Biß eines Thiers und Buchnüsse eine Krankheit hervorbringen können, die auch von freien Stücken entstehen kann.

Was die Resorption des Giftes betrifft, so läßt sich dagegen ein Einwurf machen, den man bisher nicht beachtet hat. Der Biß eines Hundes ist gewöhnlich eine gequetschte Stichwunde, und folglich der Resorption nicht günstig, selbst wenn ein specifisches Gift in sie gedrungen wäre. Substanzverlust muß, meiner Meinung nach, eine Zeitlang Stillstand der Functionen nach sich ziehen, während welchem das Gift, vergänglich wie jede thierische Substanz, der Wärme und Feuchtigkeit ausgesetzt, vernichtet werden müßte. Eine Wunde mit einer mit Gift versehenen Lanzette würde keinen solchen Einwurf möglich machen, und doch hat sie noch nie die Wirkungen des Bisses hervorgebracht. Der Ausgang von Wunden hängt sehr von den Umständen ab, unter welchen sie beigebracht wurden; es ist auch bekannt, daß Stich- und Quetschwunden der Extremitäten, also der dem Hundebiß am meisten ausgesetzten Theile, sehr zu ungünstigen Zufällen geneigt sind. Wie oft hat schon die Wunde von einer Nadel oder einem Splitter den Tod unter allen Schrecken des Tetanus herbeigeführt: einer Krankheit, die mit der Hundswuth große Aehnlichkeit besitzt. Ist es nun nicht möglich, daß mancher kurz nach einem Biß an Tetanus gestorben ist, während man den Tod der Wasserscheu zuschrieb, indem man die Unterscheidungsmerkmale nicht aufsuchte, oder sie nicht sehen wollte, um dem Mysterienkram nicht zu nahe zu treten? Ich will indeß nicht in Abrede stellen, daß Gebissene zu irgend einer Zeit nach dem Biß, abgesehen vom Tetanus, gestorben sind, und daß diese Catastrophe auf jede andre Wunde nicht eingetreten seyn würde: allein es ist sehr wahrscheinlich, daß hierbei das Gemüth die Hauptrolle spielte; denn der Mann, der sich einem Tiger entgegenstellen würde, zittert bei dem Gedanken an einen tollen Hund. Man biete einem solchen ein Glas Wasser an; und es stelle sich dem Schlucken das geringste Hinderniß entgegen, so kann man alle Beredsamkeit aufbieten, der Gebissene wird die Ueberzeugung von seinem nahen Tode nicht aufgeben. — Die meisten Fälle von Wasserscheu sind so, daß ein Gebissener, oder einer, den man für gebissen hält, und zwar von einem angeblich tollen oder unbekannten Hund, mit Unvermögen, Unlust oder Furcht, Wasser zu schlucken, stirbt. Man hat geglaubt, die Wasserscheu im engern Sinn rühre daher, daß die Flüssigkeiten dem Kranken als eine Flamme erschienen. Geben wir dies, freilich mehr im Scherz, zu, so müssen wir doch auch hiervon die nächste Ursache im Gehirn suchen, wie dergleichen Einbildungen auch in hitzigen Fiebern vorkommen, woraus sich zu unserm Zweck folgern ließ, daß durch die Einbildungskraft gefürchtete Symptome und selbst der Tod herbeigeführt werden können, wovon es nicht an Beispielen fehlt. Ich halte es daher für eine Thorheit, Kranken versuchsweise Wasser anzubieten, und in sie zu dringen, es zu schlucken, was ihnen eben so lästig werden kann, wie das Nöthigen bei Tische. Man gewinnt ja auch nichts durch diesen Versuch; denn trinkt der Kranke nicht, so vermuthet der Arzt Wasserscheu, trinkt er aber, so kann er an der vermeintlichen Hundswuth dennoch sterben, indem die Wasserscheu kein wesentliches Symptom ist. Auch ohne Biß können ungewöhnliche Gelüste und Ekel entstehen,

*) Medical Review.

Digitized by Google

und es scheint mir dies mit dem Biß so wenig Zusammenhang zu haben, wie ein Bettler mit einem vollen Geldbeutel.

Es ist allgemein bekannt, daß der Biß eines gereizten Menschen zu den gefährlichsten Wunden gehört; auch von den Bissen der Vögel soll Wasserscheu entstehen können. Le Dux erzählt in dem 5ten Bande der Verhandlungen der Batavischen Gesellschaft einen Fall, wo der Biß eines wüthenden Menschen während eines Streites eine völlige tödtlich verlaufende Wasserscheu hervorbrachte. Gleiche Folgen sah er von den Bissen einer in der Begattung gestörten Ente und eines im Kampfe begriffenen Hahns. — Die Hunde und Katzen gehören so sehr zu unsren Haushaltungen, daß ich es nicht für übertrieben halte zu sagen, daß von 20 Personen bis zum Mannesalter 5 von einem dieser Thiere verletzt worden sind; und demungeachtet sind der Fälle von Wasserscheu in unsrem Vaterland so wenig, daß sich die Liste von guten, schlechten und indifferenten kaum auf hundert belaufen würde. Also auch hier weicht das Gift von allen andern gänzlich ab; denn die heftigste contagiöse Krankheit steckt auch am sichersten an. Warum sollte die Wasserscheu eine so auffallende Ausnahme machen?

H. Cutton hat mir einen Fall von Gichtmetastase mitgetheilt, wo die Symptome der Wasserscheu mit einem brennenden Gefühl in der Herzgrube, und starker Entzündung des Schlundes, die das Schlingen unmöglich machte, vorhanden waren. Folgender Fall von hydrophobia spontanea, welchen Battcock mittheilt, verdient gleichfalls große Beachtung. Ein Mann von 30 Jahren beklagte sich ohne vorhergehende Krankheitssymptome eines Abends über Unbehagen beim Einschenken des Thees, so daß es ihm den Athem versetzte; später setzte er eine Tasse an, wo aber heftiger Schlundkrampf ihn zu ersticken drohte. Er hatte Schmerz an der linken Seite des Unterkiefers vom Kinn bis zum Ohr und herab nach der Schulter. Die Symptome nahmen zu und waren von einem Jucken über den ganzen Leib begleitet. Der Anblick eines Beckens voll Wasser, welches Battcock bringen ließ, wollte ihn ersticken; er wurde gefragt, ob er jemals gebissen worden sey, aber alle verneinten es einstimmig. Die Zufälle stiegen nun schnell, er blieb kaum zwei Minuten ohne Stickhusten, spie während drei bis vier Stunden gegen ein Pfund Speichel aus, und litt an unerträglichem Jucken mit Schweiß. Aderlässe verschlimmerten seinen Zustand. Sein Gesicht verwandelte sich zuletzt, die Zähne wurden sichtbar, er wollte beißen und treten, und mußte gefesselt werden. Wenige Stunden darauf verschied er. Nachher erfuhr Battcock, daß ein kleiner Schoßhund, der ihn oft geleckt hatte, einige Tage mürrisch geworden, alsdann fortgelaufen und todt gefunden worden wäre, und setzt hinzu, der Kranke habe wenige Minuten vor seinem Tode den Hund gerufen und ihn beißen wollen. Auch habe sein Husten der ganzen Nachbarschaft, die nichts von der Krankheit gewußt hätte, wie das Bellen eines Hundes geklungen. Bei der Section fand man den Magen und die Speiseröhre entzündet. — Hier sehen wir also eine Entzündung, welche in hohem Grade im Stande ist, consensuell auf die Luftröhre zu wirken und die Erstickungszufälle zu begründen. Diese Sympathie beruht auf der Vertheilung der Nerven, welche am Hals in größter Menge zusammentreffen, und die Luft- und Speiseröhre, so wie tiefer die Lungen und den Magen umstricken. Affectionen dieser Theile erstrecken ihre Wirkungen leicht auf das Gehirn, so wie nothwendig auch unmittelbare Aufregungen des letztern auf die genannten Theile wirken. So bringen z. B. gewaltsame Leidenschaften eine starke Empfindung von Erstickung hervor. Ich glaube daher, daß Battcock's Kranker nicht schlucken konnte, und um diese unangenehme Aufregung zu vermeiden, feste und flüssige Dinge von sich wies. Die Wasserscheu als Symptom ist mir demnach nur ein Zeichen einer Entzündung der Speiseröhre und vielleicht auch des Magens, deren Grad von dem Grad der Entzündung oder von der Aufregung des Gehirns abhängt. — Das Rufen des Hundes war wohl nur Folge der an ihn gerichteten Fragen; der bellende Ton existirte gewiß nur in der Einbildung der Leute, die ganz bestimmt von dem vermeintlichen Biß gehört haben mußten.

Ein zweiter Fall, den ich nach H. Pinkard erzähle, betrifft einen Mann von 25 Jahren, der 73 Tage, nachdem er von einem nicht für toll gehaltenen Hund gebissen worden war, von einer wahren Wasserscheu befallen wurde: Unvermögen, eine Flüssigkeit zu schlingen, die heftigsten Zufälle, wenn er sie sah oder hörte, oder wenn man davon sprach, Druck im Epigastrium, Zusammenschnüren des Schlundes, Convulsionen, welche immer häufiger und heftiger wurden, und Versuche zu beißen, bildeten die Hauptzüge der Krankheit. Man sprach laut von der Natur seines Leidens; er hatte aber keine Furcht gegen dieses, sondern nannte seine Krankheit Winde, äußerte aber die Ueberzeugung, daß er nicht davon kommen könne. Die Narbe war etwas livid, und er hatte einige Tage vorher eine Kälte und Taubheit daran gefühlt. Die Zufälle hielten nicht lange an: er wurde ruhiger, und verlangte nun so häufig zu trinken, daß er kaum zu ersättigen war. Er verschlang das Wasser hastig, gleichsam convulsivisch, auf dem Rücken liegend und mit tiefer liegendem Kopf; kurz darauf wurde auch sein Athem ruhiger; die krampfhaften Gefühle im Schlund und Magen kehrten indeß zurück, und er trank Wein und Wasser in Menge, um, wie er sagte, die Winde zu beseitigen, was ihn jedesmal erleichterte. Neben der Begierde zu trinken, dauerte die Empfindlichkeit gegen Luftzug im hohen Grad fort; er beobachtete stets die Thüre, und scheute jeden Hauch und selbst die leiseste Bewegung in seiner Nähe. Er aß zuletzt noch gebratene Aepfel, und nachher etwas Beefsteak; er wurde nun immer schlechter, und fühlte sein nahes Ende; er war jetzt unersättlich im Trinken, obgleich er alles wegbrach; auch Mund und Nase mußten beständig naß gehalten werden. Kurz vor dem Tode verwandelte sich die Lustscheu in eine wahre Begierde danach, und er setzte sich mit Vergnügen dem Zug der Thüre aus. Er starb ruhig, und gleich nachher brachen eine Menge dunkelrothe oder livide Flecken um den Schlund und die Schlüsselbeine aus. Der Unterleib war gespannt und aufgetrieben. Die Gehirnhäute waren fest, nicht mit Blut überfüllt; das Gehirn überaus fest und trocken; Brustmuskeln und Pleura sehr trocken; im Pericardium eine halbe Unze Wasser. Der hintere Theil der Zunge, die Außenfläche der Epiglottis und der ganze Pharynx schienen stark entzündet, einige Röthe bemerkte man auch innerhalb des Larynx, des Oesophagus und der Trachea. Einen halben Zoll von der Cardia war eine excoriirte Stelle von der Größe eines Schillings; Magen und Därme von Winden aufgetrieben, das ganze Peritoneum überaus trocken. Einige Zoll unter der Cardia waren die Gefäße der Schleimhaut sehr gefüllt, wodurch eine umschriebene Röthe von 3 bis 4 Zoll Durchmesser entstand. Die ganze Krankheit hatte gegen 38 Stunden gedauert. Die Röthe des Pharynx wurde im Wasser dunkler und livid, die des Oesophagus und der Trachea verschwand bald darin. — Ich will nun versuchen, diesen Fall ohne Beihülfe des Bisses zu erklären, wobei ich mich auf die Resultate der Section beschränke. Zuerst, was die Excoriation am tiefern Theil des Oesophagus betrifft, so halte ich sie ohne Bedenken für die Ursache und nicht für die Wirkung des Übels. Diese Geschwürfläche wurde beständig und heftig durch das Schlingen, so wie die Haut des Larynx durch die Luft gereizt; daher Unterdrückung der Secretionen dieser Theile und Gefühl von Erstickung: er konnte nun weder athmen noch schlingen. Betrachten wir nun das zweite Stadium, so finden wir die Zeichen des eingetretenen Brandes, wie ihn auch die Section nachwies. Der Kranke dünkt sich gebessert, er kann schlingen, essen, athmen, denn die Theile waren abgestorben. Daher schluckte er auch das Wasser nicht sowohl als daß er es in den Magen schüttete. Die Trachea verfiel später in Brand, daher dauerte die Luftscheu am längsten. Nur der Magen litt

Digitized by Google

fortwährend an activer Entzündung und stieß seine Contenta aus. Wo ist nun das Wunderbare des Falles? Warum sollten wir drei Monate rückwärts nach dem Biß des Hundes gehen? Überdies mußte hier das Geschwür seine unmittelbare Folge gewesen seyn, indem das Leiden nicht lange genug gedauert hat, um dasselbe zu erzeugen! Glaubhafter als dies ist die Annahme, daß er ein Stück heißen Pudding verschluckt habe. Was das Gefühl von Taubseyn in dem Finger betrifft, dessen sich der Kranke auf langes Fragen erinnerte, so ist dies ganz unwichtig. Verletzte Stellen bleiben lange gegen Luftveränderungen empfindlich; hier war aber die Narbe sogar ganz unverändert.

Dr. Bardsley von Manchester erzählt den Fall eines armen ausgehungerten Vaters, welcher in das dortige Irrenhaus gebracht wurde. Er konnte seine Familie nicht mehr vor Hunger schützen und fand nirgends Hülfe. In einem Anfall von Verzweiflung setzte er sich einen Montag an den Weberstuhl, arbeitete Tag und Nacht bis zum Mittwoch früh, trank dabei nur ein wenig Buttermilch und hörte erst mit gänzlicher Erschöpfung auf. Er schlief etwas, erwachte aber mit Schwindel und Verwirrung im Kopf. Er ging über Land, kam mit Kopfweh zurück, hatte in der Nacht Zuckungen, Angst, konnte das Licht nicht vertragen, und war nicht im Stande, etwas Thee zu verschlucken, wobei sich seine Frau erinnerte, daß er etwa vor 12 Jahren von einem scheinbar tollen Hund gebissen worden wäre. — Im Irrenhaus äußerte er die Überzeugung, daß seine Krankheit von dem Biß herrühre. Er konnte, wiewohl mit den größten Anstrengungen und Verzerrungen des Gesichts etwas Wasser und Buttermilch schlucken. Er schien vollkommen vernünftig, und fürchtete sich vor jedem Geräusch und jeder ihm nahetretenden Person! Seine Reizbarkeit nahm zu, und er starb bald darauf. Bei der Section, die sich leider! nicht auf den Kopf erstreckte, fand man eine deutliche Magenentzündung. Sie fing an der Cardia mit kleinen unregelmäßigen Flecken an, von wo sich hellere Streifen nach dem Pylorus zogen, an dem sich große brandige Flecke fanden. Ich bin überzeugt, daß dieser Kranke an Gastritis mit Gehirnleiden (brain fever) gestorben ist. Er glaubt wasserscheu zu seyn, verlangt aber Buttermilch und trinkt sie! er soll vernünftig seyn, fürchtet aber Geräusch und nahetretende Personen! Den Biß des Hundes verwebte der Kranke wahrscheinlich in seiner Ideenverwirrung mit seiner Krankheit, und es ist bekannt, daß Hunger und Säfteverlust an sich schon Gehirnleiden erzeugen kann, wie wir dies öfters an Schiffbrüchigen gesehen haben.

Wenn wir bestimmt wissen, daß bei der Annahme eines spezifischen Hundswuthgiftes noch keine Heilung der ausgebildeten Wasserscheu gelungen ist, daß Opium und antispasmodica, Quecksilber, Aderlässe u. s. f. gänzlich fruchtlos geblieben sind, so ist gewiß erlaubt, die Krankheit einmal außer Verbindung mit einem Gift und mit tollen Thieren zu betrachten, und sie blos nach ihren Symptomen ins Auge zu fassen. Wir sehen alsdann heftige örtliche oder allgemeine Krämpfe, ihre Ursache sey welche es wolle (und wir haben gezeigt, daß es sehr verschiedene giebt), welche Erstickung drohen, mitunter eine Scheu vor Wasser, oder ein Unvermögen kalte Luft einzuathmen und einen schleunigen Tod. Finden wir alsdann, wie dies meistens der Fall gewesen ist, Entzündung wichtiger Theile, so frage ich: sollen wir nicht lieber diese augenfälligen Wirkungen bekämpfen, als eine dunkle Ursache? Könnten wir diese auch beseitigen, wofern es z. E. ein Wuthgift gäbe, was könnte es helfen, wenn seine Wirkungen auf den Körper schon in voller Kraft eingetreten wären? Dann käme ja jedes Specificum gegen die Ursache, wenn wir eins besäßen, sicher zu spät. Die Erfahrung lehrt uns, daß wir in dieser Krankheit auf's schleunigste helfen müssen, weil ihr Verlauf höchstens einen bis zwei Tage währt; ferner sehen wir aus dem schnellen Eintritt, raschem Verlauf und Ende, so wie aus den Sectionen, daß es eine entzündliche Krankheit ist. Diese ist anfangs local, blos auf die Schlingmuskeln beschränkt; später werden auch die Respirationsmuskeln ergriffen, es treten Krämpfe und Unvermögen zu schlingen und zu athmen ein. Wir können also mit Recht die Speiseröhre und den Magen als die primär ergriffenen Theile, und die Wasserscheu als eine Folge dieser Affektion annehmen. Auf diese Theile sollte man also vor Allem die Cur richten, ohne Zeit mit unnöthigen Erkundigungen nach dem Biß eines Hundes zu verlieren, welche letztere noch den großen Nachtheil haben, daß sie den Kranken alle Hoffnung rauben, und so das Gehirn in eine verderbliche Mitleidenheit ziehen.

Sollte ich jemals von Wasserscheu befallen werden in Folge eines Bisses, den ich von einem offenbar kranken Hund erhalten habe, so möchte ich ganz nach den Grundsätzen behandelt seyn, welche in unserer Wissenschaft gegen entzündliche Krankheiten aufgestellt sind. Man soll allgemeine und örtliche Blutentziehungen vornehmen, und dabei mehr auf die Wirkung als auf die Quantität Rücksicht nehmen; man soll den Magen von seinen Contentis durch ein starkes Brechmittel mit Senf oder Zink- oder Kupfervitriol reinigen und ihre Wirkung nach den Umständen unterhalten oder nicht. Man kann die Flüssigkeiten gewiß mit einigen starken Gehülfen und einer hohlen Bougie in den Magen bringen; wo nicht, so reize man den Magen durch Einspritzungen des Brechweinsteins in die Venen. Man lege ein Blasenpflaster auf die Magengegend und zwei andere am Halse herab, der Speiseröhre so nahe als möglich. Die Herabstimmung des Gefäßsystems unterhalte man durch den Gebrauch der digitalis. Um den Krampf direct zu heben, gebe man mir ein Tabaks- oder ein Opiumklystier. Sollte bei consequenter Anwendung dieser Mittel der Tod dennoch die Folge seyn, so würde man es gewiß dem Verfahren nicht zur Last legen können, welches durch die vorliegenden Bedingungen des Falls gefordert wurde.

Miscellen.

Sublimat-Frictionen (82) auf der Zunge, welche von dem Professor Broussonet in dem Hôtel-Dieu St. Eloi zu Montpellier in der Abtheilung der Syphilitischen angewendet werden, bestehen aus $^1/_6$ bis einem ganzen Gran Sublimat, 3 Gran Stärkemehl und 2 Gran Zucker. — Eben derselbe gebraucht auch das salzsaure Gold ($^1/_{15}$ Gran) in die Zunge eingerieben.

Eine Anstalt für eine Ziegen-Molken-Cur wird in dem, wegen seiner Schwefelquelle berühmten, würtembergschen Badeort Boll eingerichtet. Ein Appenzeller Senne, der 4 Jahre lang die Molken in Grais bereitete, baut bereits die Sennhütte, aus welcher täglich die warmen Molken frisch abgereicht werden sollen.

Lähmung. Bei einem Frauenzimmer, welches den 6. Juni 1824 durch einen Fall an den obern und untern Extremitäten gelähmt ward, und wo man das Extract des rhus radicans bis zur partiellen Herstellung der Bewegung angewendet hatte, wurden den 6. September plötzlich alle Finger schmerzhaft, entzündet und gingen in eine copiöse Eiterung über, mit welcher die Bewegung und Empfindung völlig zurückkehrte.

Bibliographische Neuigkeiten.

Sertum Austro-Caledonicum auctore J. J. *La Billardière*. Pars I et II. Paris 1824 1825 4to. (Dieses Werk des berühmten Reisenden enthält die Pflanzen, welche er in Neu-Caledonien beobachtet hat.)

A System of pathological and operative Surgery, founded on Anatomy: illustrated by Drawings of Diseased Structure and Plans of Operation. By Rob. *Allan* etc. In three Volumes. Vol. III. Edinburg 1824 8. (Dieser dritte Band, obwohl er die frühere Jahreszahl trägt, ist erst vor Kurzem heraus und in meine Hände gekommen.)

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 282. (Nr. 18. des XIII. Bandes.) April 1826.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion. bei dem Kön. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Beobachtungen über die Schnelligkeit des Pulſes bei verſchiedenen Graden von atmoſphäriſchem Druck und von Temperatur. (83)

Von Roulin M. Dr.

Dieſe Beobachtungen wurden während des Herabſteigens von der Hochebene von Santa-Fe nach den Llanos von San-Martin an drei Perſonen angeſtellt, welche ſich 5 — 6 Monate auf der Hochebene aufgehalten hatten und das Reiſen gewohnt waren, daher ſich annehmen ließ, daß ihre Blutcirculation durch die letztere Urſache allein nicht ſehr betheiligt wurde. Herr B., ein Pariſer, war 23 Jahr alt, 5 Fuß 9 Zoll hoch und von lymphatiſchem Temperament. Herr Ro., ein Peruaner, von Arequipa, 26 Jahr alt, 5 Fuß 1 Zoll hoch und von biliöſem Temperamente, hatte mehrere Jahre in Europa zugebracht. Herr Rn. von Rennes in Bretagne, 27 Jahr alt, 5 Fuß 1 Zoll hoch, war von ſanguiniſchem Temperament.

Bemerkung. Jedesmal, wenn nicht das Gegentheil angeführt iſt, ſaß die Perſon während der Beobachtung.

Santa-Fé de Bogota, den 13. Januar 1823, 2643 Mètres über der Oberfläche des Meeres.

Name	Stunde	Temp. 100-grädig	Pulsſchl. in der Minute	Bemerkungen.
B.	8 M.	14°	67	Etwa 1½ Stunde nach dem Frühſtücke.
Ro.	8 M.	14°	71	Desgl.
Rn.	8 M.	14°	69	1 Stunde nach dem Frühſtück.

15. Januar, zu Caqueza, 1739 Meter über der Oberfläche des Meeres.

B.	7 M.	20°	76	Nach einer ſchlafloſen Nacht.
Ro.	desgl.	desgl.	76	Desgl.
Rn.	desgl.	desgl.	71	Desgl.

Ebendaſelbſt an demſelben Tage.

B.	3 A.	20°	73	Vor der Mahlzeit.
Ro.	desgl.	desgl.	85	Desgl.
Rn.	desgl.	desgl.	73	Desgl.

Ebendaſelbſt den 16 Januar.

B.	8 M.	21°	70	Nüchtern.
Ro.	desgl.	desgl.	79	Desgl.
Rn.	desgl.	desgl.	82	Desgl.

Den 17. Januar zu Rancheria, 1545 Meter über der Oberfläche des Meeres.

Name	Stunde	Temp. 100-grädig	Pulsſchl. in der Minute	Bemerkungen.
B.	8 M.	20°	70	Den ganzen vorhergehenden Tag waren die Reiſenden beregnet worden; ſie hatten des Nachts in naſſen Kleidern geſchlafen.
Ro.	desgl.	desgl.	68	
Rn.	desgl.	desgl.	72	

Den 18. Januar ebendaſelbſt.

B.	8½ M.	19°	67	Nüchtern.
Ro.	desgl.	desgl.	80	desgl.
Rn.	desgl.	desgl.	77	desgl.

Den 19. Januar 1824 zu Servitad, 1000 Meter über der Oberfläche des Meeres.

B.	6 A.	23°	88	Die Reiſenden waren von 8 Uhr M. bis 5 Uhr A. geritten, ohne etwas Stärkendes zu genießen. Die Beobachtung geſchah vor der Mahlzeit.
Ro.	desgl.	desgl.	80	Desgl.
Rn.	desgl.	desgl.	102	Desgl.

Den 20. Jan. ebendaſelbſt.

B.	8 M.	23°	92	Nüchtern.
Ro.	desgl.	desgl.	80	Desgl.
Rn.	desgl.	desgl.	92	Desgl.

Den 20. Jan. zu Gramalote, in der Ebene, welche mit den Llanos von San Martin zuſammenhängt, 475 Meter über der Meeresfläche.

B.	3½ A.	32°,5	92	Nach einer ermüdenden Tagereiſe, vor der Mahlzeit.
Ro.	desgl.	desgl.	80	Desgl.
Rn.	desgl.	desgl.	92	Desgl.

Ebendaſelbſt am 21.

B.	6 M.	20	72	Nüchtern, nach einer im Freien zugebrachten Nacht.
Ro.	desgl.	desgl.	74	Desgl.
Rn.	desgl.	desgl.	74	Desgl.

Den 21. Jan. zu Apiay in dem eigentlichen Llano, 318 M. über der Oberfläche des Meeres.

B.	2 A.	29°,5	77	Vor der Mahlzeit. Nach mehreren während der letzten Tage

Digitized by Google

Name	Stunde	Temp. 100-grädig	Pulsschl. in der Minute	Bemerkungen.
				angestellten Beobachtungen, deren Resultat nicht aufgezeichnet wurde, ergab sich, daß der Puls vor u. nach einem Stuhlgange in Ansehung d. Häufigk. abweiche, weshalb auf diesen Umstand künftig Rücksicht genommen wurde.
Ro.	desgl.	desgl.	68	Desgl.
Ro.	desgl.	desgl.	80	Desgl.
Ebendaselbst den 22. Januar.				
B.	7 M.	23°	60	Nüchtern, nach einem Stuhlg.
Ro.	desgl.	desgl.	60	Desgl. desgl.
Rn.	desgl.	desgl.	72	Desgl. aber vor dem Stuhlg.
R.	3 A.	31°	66	Blieb den ganzen Morgen in der Hangematte, ohne von Mosquitos geplagt zu werden.
Ro.	desgl.	desgl.	66	Desgl.
Rn.	desgl.	desgl.	66	Desgl., nach einem Stuhlgange.
Ebendaselbst an demf. Tage.				
B.	8½ A.	26°	62	
Ro.	desgl.	desgl.	0	
Rn.	desgl.	desgl.	80	
Den 23. Jan. zu La Quebradita. Barometerbeobachtungen wurden hier nicht angestellt; allein der Ort liegt tiefer als Apiay und höher als San-Martin.				
B.	12	29°	67	Nüchtern, seit 5 U. zu Pferde, Morgens ein Stuhlgang.
Ro.	desgl.	desgl.	75	Desgl.
Rn.	desgl.	desgl.	75	Desgl.
Den 23. Jan. 1824 zu La Baranca. (Es fehlt an Barometerbeobachtungen, doch steht die Höhe der von San Martin ziemlich gleich.)				
B.	8 A.	22°	71	Seit der letzten Beobachtung waren die Reisenden 8 lieues weit geritten, v. d. Abendessen.
Ro.	desgl.	desgl.	86	Desgl.
Rn.	desgl.	desgl.	82	Desgl.
Ebendaselbst den 24. Jan., zwischen 5 und 6 Uhr Morgens bei einer Temperatur von 22 — 23°.				
R.			74	unmittelbar vor dem Stuhlg.
			64	— nach — —
Ro.			67	— vor — —
			62	— nach — —
			80	— vor — —
Rn.			70	— nach — —
			64	eine Viertelstunde n. dem Stuhlgang.
Den 25. Jan. San-Martin, 404 M. über der Oberfläche des Meeres.				
B.	7½ M.	25°	61	Nüchtern, nach einem Stuhlg.
Ro.	desgl.	desgl.	64	Desgl.
Rn.	desgl.	desgl.	60	Desgl.
Ebendaselbst den 26.				
B.	7	24°	57	Nüchtern, nach vorherg. Stuhlg.
Ro.	desgl.	desgl.	65	Nüchtern, ohne vorherg. Stuhlg.
Rn.	desgl.	desgl.	70	Desgl. desgl.
Ebendaselbst den 30.				
B.	8½ M.	25	70	Nüchtern, ohne vorherg. Stuhlg.
Ro.	desgl.	desgl.	75	Desgl. desgl.
Rn.	desgl.	desgl.	66	Hat seit 2 T. keine fest. Nahr. M. zu sich gen., ohne vorh. Stuhlgang.
Ebendaselbst an demselben Tage.				
B.	2 A.	27°	68	Vor d. Hauptmahlz., d. Morgens ein Stuhlgang.
Ro.	desgl.	desgl.	66	Desgl. desgl.
Rn.	desgl.	desgl.	59	Desgl. des Morg. mehrere Stuhlg.

Von diesem Tage an wurden wir, einer nach dem andern, von Krankheiten befallen, weshalb die Beobachtungen ausgesetzt werden mußten. Es sind derselben zu wenige, als daß man allgemeine Folgerungen daraus ziehen könnte. Nur ergiebt sich daraus, daß bei den drei beobachteten Individuen die Pulsschläge nur im Verhältniß wie 7 : 6 abnahmen, während der atmosphärische Druck von 7 — 9 zunahm. Überdem müßte von diesem Resultate erst alles dasjenige abgeschieden werden, welches als Folge zweier gar nicht hierher gehörigen Ursachen zu betrachten ist. Die eine derselben sind die Beschwerlichkeiten der Reise, die andere, daß wenn ein lebendes Wesen plötzlich durch Veränderung seiner Lage eine Veränderung in seinen physiologischen Funktionen erleidet, die Wirkung während einer längern oder kürzern Zeit, in Ansehung der Größe, der Ursache nicht entspricht.

Demnach würde man wahrscheinlich genauere Resultate erhalten, wenn man auf dem höchsten und niedrigsten Niveau eine gewisse Zahl von Individuen beobachtete, welche in Ansehung des Geschlechts, Alters und Temperaments für ziemlich gleichbedeutend gelten können. Dies habe ich versucht, bin aber dabei auf ein unvorhergesehenes Hinderniß gestoßen. Es gelang mir nämlich fast nie, die Leute in Ansehung des Zweckes meiner Forschungen zu beruhigen. Man traute meinen Worten nicht, und ich merkte bald, daß ich wegen der Gemüthsbewegung der Leute blos irrige Resultate erhalten würde.

Überdem ist es sehr mißlich auf zwei Stationen verschiedene Individuen zu beobachten, weil bei den Verschiedenheiten in der Idiosyncrasie derselben und einer kleinen Anzahl von Beobachtungen die Resultate des veränderten Luftdrucks nicht nur verdeckt werden, sondern selbst verkehrt erscheinen können.

Man muß also aus den, von einer großen Anzahl Menschen entnommenen Beobachtungen die Mittelzahl ziehen, und überdem Subjekte und Gruppen zusammenstellen, weil sich sonst die Beobachtungen gar nicht mit einander vergleichen ließen. Das sicherste Resultat dürfte man erhalten, wenn man dieselben Individuen beobachtete, aber nach deren Ortsveränderung erst so viel Zeit verstreichen ließe, daß sie sich acclimatisiren und von den Anstrengungen der Reise erholen könnten.

Beobachtungen der Art wurden an drei Personen angestellt; an einer französischen Dame von 28 Jahren, Madam R., die seit 1½ Jahren zu Santa-Fé wohnte, deren 7jährigem Sohne L. und einem 13jährigen Laufburschen A., der auf der Hochebene geboren war, aber dieselbe mehrmals verlassen hatte. Einige Beobachtungen wurden auch an dem Dr. D., einem 30jährigen Franzosen angestellt, welcher mit mir einige Monate zu Mariquita zubringen wollte, aber durch unvorhergesehene Geschäfte zur Rückkehr genöthigt wurde.

Man findet in diesen Beobachtungen die Schnelligkeit des Pulses bei zwei Körperstellungen des Individuums angegeben; sie wurde nämlich im Stehen und Liegen beobachtet. Man ersieht daraus, daß der Unterschied im gesunden Zustande sehr beträchtlich und in gewissen pathologischen Zuständen noch bedeutender ist. Dieser Umstand muß daher von den Ärzten sehr berücksichtigt werden, weil sie sonst leicht eine Veränderung des Pulses, die blos von der Veränderung der Lage oder Stellung des Kranken herrührt, einem Wechsel in dem Gesundheitszustand desselben zuschreiben dürften.

Digitized by Google

	Liegend			Stehend			Bemerkungen
N.	St.	Tmp.	Puls	St.	Temp.	Puls	
	23. September. Die notirte Temperatur ist die des Zimmers, wo sich die Person befand, und war häufig von der der äußern Luft um mehr als 2 Grade verschieden.						
A.	6, 45′	18°5	78	6, 55′	18°,5	85	Wurde 5′ vor der 1. Beobachtung geweckt und stand 10′ vor der 2. auf.
R.	8, 15′	21°2	64	84, 5′	21°,5	82	Desgl. desgl.
L.	6 30′	20°	86	6, 50′	20°	101	Wurde ¼ St. vor der 1. Beob. gew., desgl.
	24. September. A. schlief während der ganzen Zeit, wo er sich zu Mariquita befand, auf einem offnen Gange, dessen Temperatur also der der äußern Luft gleich zu rechnen ist.						
A.	7	20°	69	7⁸	20°	77	Wurde 10′ vor d. 1. Beob. geweckt u. stand 7′ vor der 2. auf.
R.	9	21°5	64	9, 50	22°7	87	Wurde ½ St. vor der 1. Beob. geweckt, stand ¾ St. vor der 2. auf (noch nüchtern).
L.	7 5′	21°2	88	71 7′	21°2	102	Wurde 10′ vor der 1. Beob. geweckt, stand 8′ vor der 2. auf.
	25. September.						
A.	6 40′	20°	68	6 48′	20°	80	Wurde 6′ vor der 1. Beob. geweckt, stand 4′ vor der 2. auf.
R.	7 30′	22°	64	7 45′	20°5	86	Wurde 15′ v. d. 1. Beob. gew., st. 3′ v. d. 2. auf.
L.	7 15′	21°5	87	7 28′	22°	102	Wurde 8′ vor der 1. Beob. geweckt, stand 15′ vor der 2. auf.
	26. September.						
A.	6 40	19°	71	6 50′	19°4	83	Wurde 5′ vor der 1. Beob. geweckt, stand 8′ vor der 2. auf.
R.	7 30	22°	64	7 45′	22°5	86	Wurde 5′ vor der 1. Beob. geweckt, stand 10′ vor der 2. auf.
L.	7 15′	21°5	87	7 28′	22°	102	Desgl. desgl.

Vom 26. an entfernte ich mich von Mariquita. Die Beobachtungen wurden einige Zeit fortgesetzt, allein da ich einige Fehler darin entdeckte, so hatte ich sie nicht für beweisend genug, und lasse sie daher weg.

Die mittlere Höhe des Barometers ist zu Santa Fé 0,560 Meter, zu Guadas 0,718 Meter, daher sich der atmosphärische Druck beider Orte ziemlich verhält wie 7 : 9.

Wir wollen nun das Verhältniß der Pulsschläge betrachten.

Name	Stehend. Mittelz. d. Puls. zu S. Fé	Mittelz. d. Puls. z. Guadas	Überschlägl. Verhältn.	Liegend. Mittelz. d. Puls. zu St. Fé	Mittelz. d. Puls. z. Guadas	Überschlägliches Verhältniß
R.	96	86	9½ : 8½	77	64	7⁷/₁₀ : 6⁴/₁₀
A.	86	81	8½ : 8	75	71	7½ : 7⁷/₁₀
L.	100	102	10 : 10⅕	89	87	9 : 8⅘

Übrigens mußte die Mittelzahl der Pulsschläge, die sich bei der Mad. R. zu Santa Fé ergaben, wegen der sämmtlichen angezeigten Umstände etwas zu stark ausfallen. Hierher sind vorzüglich zu rechnen: die Vorbereitungen zu einer Reise, ein Ball, mehrmaliges langes Aufbleiben. Daher kann man schließen, daß die Cirkulation des Blutes weniger schnell zunehme, als die Verdünnung der Luft. Demnach ließe sich vermuthen, daß die Wirkungen, welche man beim Ersteigen hoher Berge verspürt und gewöhnlich ganz der Verminderung des Luftdrucks zuschreibt, wenn sie nicht zum Theil von Kälte und Ermüdung herrühren, großentheils nervöse Erscheinungen sind, welche bald durch Gewöhnung ausgeglichen werden würden. Wenn man behauptet, daß die Mönche im Hospital auf dem St. Bernhard ihr Fleisch halb gar aus dem Topfe genießen, so ist dies wahrscheinlich mehr dem Holzmangel als dem Mangel an atmosphärischem Druck zuzuschreiben.

Beobachtungen zu Santa Fé, 2643 Metres über der Meeresfläche.

	Liegend			Stehend			Bemerkungen
N.	St.	Tmp.	Puls	St.	Temp.	Puls	
	Den 22. August 1824.						
A.	6 M.	11°R.	74	desgl.	desgl.	86	Nüchtern, gleich nach dem Erwachen.
R.	6¼	11°,5	67	desgl.	desgl.	92	Desgl. kurz nach dem Erwachen.
L.	7	11°,5	83	desgl.	desgl.	96	Desgl. desgl.
A.	12	14°,2	88	desgl.	desgl.	103	Vor der Hauptmahlz.
R.	desgl.	desgl.	88	desgl.	desgl.	100	desgl.
L.	desgl.	desgl.	89	desgl.	desgl.	108	desgl.
D.	desgl.	desgl.	65	desgl.	desgl.	77	desgl.
	Den 23. August.						
A.	7 M.	12°	80	desgl.	desgl.	90	Kurz nach dem Erwachen (legte sich um 11 U. statt, wie gewöhnl. um 8 U., nieder.)
R.	7¼	12°,8	75	8¼	13°5	92	desgl., Puls unregelm. (hatte getanzt u. sich spät niedergelegt.)
L.	8	13°	111	8¼	13°,5	101	Hatte sich spät niedergelegt (war vielleicht plötzlich geweckt worden, dah. die Anomalie.)
D.	8½	13°,5	74	desgl.	desgl.	90	Nüchtern, warz. Pferde angekommen und hatte sich um 2 Uhr Morg. niedergelegt.
	24. August.						
A.	6½ M.	12°	75	desgl.	desgl.	82	Einige Minuten nach dem Erwachen.
R.	7½	12°,5	78	8½	13°	98	Zwischen der ersten u. zweit. Beobachtung heftiges Kopfweh.
R.				9	13°,5	112	Sehr heftig. Kopfweh.
L.	7½	12°,5	91	desgl.	desgl.	95	Wenige Minuten nach dem Erwachen.
	25. August.						
A.	7¾	13°	72	desgl.	desgl.	87	Wenige Minuten nachdem er geweckt worden; hatte am Ab. vorh. stark gegessen.
R.	7 20′	12° 5	83	7½	desgl.	103	½ St. nach dem Erwachen (hatte sich spät niedergelegt.)

Digitized by Google

	Liegend			Stehend			Bemerkungen
R.	St.	Tmp.	Puls	St.	Temp.	Puls	
L.	7¼	13°	83	7½	12°,5	100	Bei der ersten Beobachtung war er seit ½ Stunde auf; bei der zweiten seit 7′ wieder zu Bette.
				26. August.			
A.	6 35′	12°,2	75	7 45′	13°	88	Einige Augenbl., nachdem er geweckt worden; bei der zweit. Beob. seit ½ St. auf.
R.	7¼	12°,5	78	8	13°,5	108	1) desgl.; 2) hatte 15′ zuvor eine Tasse warme Milch getrunken.
L.	7 50′	12°,2	87	7 52′	13°	100	½ Stunde vor der ersten Beobacht. aufgestanden.
				27. August.			
A.	6 35′	12°,2	76	6 40′	desgl.	86	Kurz nach seinem Erwachen.
R.	7 20′	13°	78	8	13°,2	98	½ St. vor der ersten Beob. munter, nach dem Genusse einer Tasse warmer Milch.
L.	7	12°5	86	desgl.	desgl.	101	¼ St. nach dem Erwachen.
				28. August.			
A.	8 32′	14°	85	8 30′	desgl.	93	Nüchtern von d. Straße heimkehrend, nur 1 Min. vor der zweiten Beobacht. wieder zu Bette.
R.	7 20′	13°	88	8 5′	14°,2	93	½ St. vor der ersten Beobacht. erwacht; 5′ vor der zweiten aufgestanden.
L.	7 15′	13°	88	7 55′	14°,2	96	20 Min. vor der ersten Beobacht. erwacht; desgl.
				29. August.			
A.	6 30′	14°	72	6 35′	desgl.	84	Kurz nach dem Erwachen.
R.	7 20′	14°	86	10 10′	desgl.	92	¼ St. vor der ersten Beobacht. geweckt; 10′ nach dem Genuß einer Tasse warmer Milch; zwei St. vor der zweiten Beob. aufgestanden.
L.	7 15′	14°	92	7 25′	desgl.	99	¼ St. vor der ersten Beobacht. erwacht.
				30. August.			
A.	7 15′	13°,5	70	7 45′	14°	84	
A.	7 50′	14°	70	8	14°	96	Seit ½ St. munter.
R.				10	14°	98	Seit 2 St. aufgestanden, nüchtern.
L.				10 5′	14°	100	Seit 2½ St. aufgestanden, nach einem halbstündigen Spaziergang.

	Liegend			Stehend			Bemerkungen
R.	St.	Tmp.	Puls	St.	Temp.	Puls	
L.	10 7′	14°	92				Seit 1 Minute in horizontaler Lage.
L.				11 2′	14°	101	1½ St. nach dem Frühstücke.
R.				11	14°	98	Desgleichen.
				31. August.			
A.	7 15′	13°R.	72	7 80′	13°,2	84	5 Min. vor der ersten Beob. munter; 10′ vor der zweiten aufgestanden.
R.	7 17′	13°	70	7 45′	13°,5	91	½ St. vor der ersten Beob. munter; ¼ St. vor der zweiten aufgestanden.
L.	7 20′	13°	94	7 47′	13°,5	112	10′ vor der ersten Beobacht. munter, 20′ vor der zweiten aufgestanden.

Als ich am 31. August 1824 von Santa-Fé abgereist war, langte ich nach 5 Tagen zu Guadas an, welchen Weg man auch recht wohl in 2 Tagen zurücklegen kann. Dieser Ort liegt 1032 M. über der Meeresfläche in einem tiefen Kessel, aus welchem nur zwei geschlängelte Thäler führen.

5. September 1824.

A.	6 55′	19°,2	78	7 5′	19°,2	88	10′ v. d. ersten Beob. munter; 10′ v. d. zweiten aufgestanden.
R.	7 3′	19°,2	69	7 25′	19°,5	75	5′ v. d. ersten Beob. munter; 10′ vor d. zweiten aufgestanden.
L.	7	19°,2	88	7 18′	19°,4	100	Hatte während d. Nacht an Unverdaulichkeit gelitten, wachte 5′ v. d. ersten Beob., und stand 15′ v. d. zweiten auf.
D.	7 40′	19°,7	67	7 35′	19°,7	87	Stand 2 St. von der ersten Beob. auf, u. legte sich 2 Min. v. d. 2ten wieder nieder.
				6. September.			
A.	6 45′	19°,5	72	7 35′	19°,8	85	10 Min. v. d. ersten Beob. munter; 10′ v. d. 2ten aufgestand.
R.	6 25′	19°,5	70	7 10′	18°,8	82	5′ v. d. ersten Beob. munter; 10′ v. d. 2ten aufgestanden.
L.	7 17′	19°,8	87	7 45′	19°,8	95	Kurz v. d. ersten Beob. munter; 20′ v. d. 2. auf. Hatte sich mit kalt. Wass. gewasch.
D.	7 29′	19°,8	63	7 25′	19°,8	88	1½ St. v. d. erst. B. aufgestand.; 2′ v. d. 2. wieder zu Bette.

Ich war die zwei folgenden Tage abwesend, während welchen nicht beobachtet wurde. Den 9. reisten wir von Guaduas ab, und langten den 12. zu Mariquita an. Die drei Personen, an denen ich die Beobachtungen anstellte, hatten unterwegs viel von Hitze leiden müssen, und ich verschob daher, um frembartige Einflüsse möglichst zu verbannen, die Beobachtungen bis zum 22. Mariquita liegt am Fuße der mittlern Andenkette im Thale des

Digitized by Google

Magdalenenstroms, welcher daselbst eine beträchtliche Breite hat, und 338 Meter über der Meeresfläche.

	Liegend			Stehend			Bemerkungen
N.	St.	Tmp.	Puls	St.	Temp.	Puls	
				22. September 1824.			
A.	7 2′	19°	68	7 7′	19°	80	5′ v. d. ersten Beob. munter; 5′ v. d. 2ten aufgestanden.
R.	7 25′	22°	62	7 45′	22°,2	85	Erste Beob. im Augenblicke d. Erwachens; 2te Beob. 10′ nach dem Aufstehen.
L.	7 22′	22°	86	7 50	22°,5	102	5′ v. d. ersten Beob. munter; ½ St. v. d. 2ten aufgestanden.

Wir glauben hier den Auszug eines Briefs von Hrn. Roulin an Hrn. v. Humboldt mittheilen zu müssen; „Als ich Paris verließ, um mich nach Columbia zu begeben, empfahlen Sie mir Beobachtungen über die Schnelligkeit des Pulses in verschiedenen Höhen anzustellen. Krankheiten und andere Umstände verhinderten mich lange daran. Die Brustbeklemmung, welche ich auf der Hochebene von Bogota (2643 M. über der Meeresfläche) empfand, wurde anfangs einem Unwohlseyn zugeschrieben, allein es beklagten sich auch andere neue Ankömmlinge darüber. Ich begann meine Beobachtungen, und glaubte, gegen meine Erwartung, zu finden, daß die Schnelligkeit des Pulses fast dieselbe sey, wie zu Paris, wo ich früher ausgemittelt hatte, daß die Verschiedenheit der mittlern Schnelligkeit des Pulses für die verschiedenen Alter bedeutender sey, als man sie in mehrern physiologischen Werken angegeben findet. Sie werden aus den beigefügten Bemerkungen, um deren Bekanntmachung ich sie bitte, ersehen, daß die Verschiedenheit des atmosphärischen Drucks auf die Schnelligkeit der Circulation keinen so entschiedenen Einfluß hat, als man a priori annehmen dürfte. Ich habe auszumitteln versucht, ob die Zahl der In- und Exspirationen sich nicht in einem größeren Verhältniß verändere; allein ich konnte über diese Bewegung, die zum Theil von der Willkühr des Menschen abhängt, keine genauen Resultate erhalten. Sie haben früher die Analyse eines Harnsteins bekannt gemacht, welcher nach Boussingault 0,3881 rothes Eisenoxyd, 0,2300 Thonerde, 0,1725 Kieselerde, 0,0802 Kalk und 0,1089 Wasser enthält. Dieser Harnstein hat in seiner chemischen Zusammensetzung so viel Ähnlichkeit mit Thoneisenstein, daß Sie in dem Journal de Pharmacie zugleich einige Zweifel über den Ursprung dieser Substanz aussprachen. Ich habe mich von neuem genau nach den Umständen des Falls erkundigt, habe die sehr leidende Kranke, während sie Harngries dieser Art von sich gab, gesehen, und dies hat mich in der Überzeugung bestärkt, daß von Seiten der Leute, die mir diese Harnsteine mittheilten, kein Betrug statt gefunden habe.

Vega de Supia, in der Republik Columbia, im Sept. 1825.

Miscellen.

Über einen Fötus im Hoden eines Knaben hat Hr. Prof. Ekl zu Landshut die Güte gehabt, mir, unterm 25. März, folgende Mittheilung für die Notizen zuzusenden. „Zu Gilgenberg, einem Dorfe in der Gegend von Braunau im Österreich'schen wurde vor anderthalb Jahren von einer ledigen Bauerstochter ein Knabe geboren, welcher eine Geschwulst im Hodensacke mit auf die Welt brachte, und welche die Hebamme für einen Bruch erklärte. Ein Chirurg des Ortes war anderer Meinung. — Die Geschwulst nahm mit dem Wachsthum des Knaben an Größe zu, und in den ersten Tagen des Monates März dieses Jahres unternahm der Chirurg Tatti die Ausrottung desselben mittels des Messers. Die ausgeschälte Geschwulst war oval, etwas platt gedrückt, 5 Zoll lang, 2½ Zoll breit, hart anzufühlen und ganz eingehüllt. Bei Durchschneidung der Geschwulst sah man deutlich die Rippen, das Rückgrat, beide Schenkel bis zu den Knien, die beiden Augen eines, jedoch nur unvollkommen gebildeten Fötus. Dieser Befund wurde in Weingeist gelegt, jedoch lösen sich schon die fleischigen Theile von den Beinen ab. Das Kind lebt noch, und sieht seiner baldigen Heilung entgegen. Dies ist die getreue Abschrift einer mir vom Hrn. Pfarrer und Dechant Hauser zu Ranshofen auf mein Ersuchen mitgetheilten Nachricht. — So unvollständig dieser Bericht ist, so läßt derselbe doch keinen Zweifel über die Natur des Falles übrig, und ich werde mich bemühen, das Präparat zu erhalten, um seiner Zeit eine genauere Beschreibung desselben zu liefern*).

*) Ich erinnere bei dieser Gelegenheit an den von Hrn. Medicinalrath Dietrich zu Glogau beobachteten Fall. (Vergl. Notizen Nr. 40. S. 287.) Da der Beobachter so gefällig war, mir die Original-Zeichnung des Präparats anzuvertrauen, und Hr. Prof. Wendt's Programm doch nur wenig verbreitet wurde, so will ich nächstens für Mittheilung in den Notizen sorgen.

Ein leuchtendes Meteor erhob sich am 15. März über den Thälern des Monte Cenero, platzte mit solchem Knall, daß das ganze Thal von Lugano erbebte, und zerstreuete Meteorsteine über eine beträchtliche Strecke.

Heilkunde.

Luxation des Metatarsus *). (84)

Wenn man die Beziehungen und Verbindungsmittel der Artikulation zwischen tarsus und metatarsus studiert, so kann man recht einsehen, wie schwer dort Luxationen verkommen können. Auch nimmt man gewöhnlich an, daß gar keine Luxationen in diesem Gelenke sich ereigneten. Boyer leugnet sie gerade zu, J. L. Petit, Desault ꝛc. erwähnen ihrer gar nicht. Folgende Beobachtung stehet daher fast einzig da.

Francoise Voichot, 30 Jahre alt, Lastträgerin, von trefflicher Constitution, wurde den 6. November 1822 in das Hôtel-Dieu in die Hrn. Dupuytren untergebenen Säle gebracht. Sie war, indem sie eine ungefähr 200 Pfund schwere Last trug, die St. Michels-Brücke herabgekommen, und hatte dabei einen Fall gethan, wo die ganze Last des Körpers auf den rechten Fuß gedrückt hatte, und während sie alle Anstrengungen machte, um sich zu halten, hatte sie in dem Fuße einen heftigen Schmerz empfunden; es war ein deutliches Krachen vernommen worden, und sie war außer Stande gewesen, wieder aufzustehen. Man untersuchte also bald den kranken Fuß und verglich ihn mit dem gesunden. Letzterer war klein und völlig gut gebildet, ersterer dagegen zeigt eine merkwürdige Entstellung der Form, und statt der bei gesunden Füßen gewöhnlichen Wölbung fand man hier nur eine platte Fläche, die noch auffallender war, als man sie bei den sogenannten Plattfüßen fin-

*) Beschrieben in einer am 6. Januar vertheidigten Inaugural-Dissertation: De la luxation du metatarse etc.

Digitized by Google

det. Dupuytren meinte beim ersten Anblick, es möge wohl eine Fraktur des Metatarsus seyn. Aber bei sorgfältigerer Untersuchung bemerkte man keine Crepitation, keine ungewöhnliche Beweglichkeit an irgend einer Stelle und überzeugte sich bald von der Existenz einer Luxation. Das erste os metatarsi, welches eigentlich das kürzeste von allen fünf Mittelfußknochen ist, schien länger als alle übrigen. Durch eine noch sorgsamere Untersuchung fand Dupuytren, daß dieser Knochen, indem seine Berührungen und Verbindungsmittel mit dem ersten keilförmigen Knochen ungestört geblieben waren, den letztern Knochen nach sich gezogen habe; und nun hegten Dupuytren und die vielen gegenwärtigen Mediciner keinen Zweifel mehr, daß eine Luxation der vier letzten Mittelfußknochen und des mit dem ersten Mittelfußknochen verbunden gebliebenen keilförmigen an dem entsprechenden Fußwurzelknochen vorhanden sey. Die kurze Zeit, welche seit dem Zufall verflossen und die Abwesenheit aller Geschwulst, erlaubten diese wiedernatürliche Disposition deutlich zu erkennen. Der Fuß zeigte sich in folgendem Zustande: 1) Er war vier bis fünf Linien kürzer als der andere, und diese Verkürzung entsprach deutlich dem Übereinanderschieben der luxirten Knochen. 2) Auf der Dorsalfläche zeigte sich eine ½ Zoll hohe, in die Quere laufende Hervorragung, welche ganz und gar von dem hintern Ende der Mittelfußknochen und des Keilbeins gebildet, aber nach innen zu stärker war als nach außen, so daß, wenn man nicht von der Vollständigkeit der Verschiebung überzeugt gewesen wäre, man hätte glauben können, daß die Gelenkflächen einander um so weniger verlassen hätten, je mehr sie sich der äußern Seite des Gelenks näherten. 3) Hinter der Hervorragung zeigte sich eine Vertiefung, in welche man leicht einen Finger in querer Richtung einlegen konnte. 4) Die Concavität der Sohle war vollständig verschwunden und durch eine Fläche ersetzt, welche von dem Herabtreten der Fußwurzelknochen herrührte. 5) Die Sehnen der Streckmuskeln waren durch die Haut hindurch deutlich wahrnehmbar und hoben die Zehen. Wenn man nun zu dieser merkwürdigen Deformität den lebhaften Schmerz, den d.. Kranke empfand, das zufällige Unvermögen, das Glied zu bewegen, und die fast absolute Unbeweglichkeit der luxirten Theile hinzunahm, so hatte man Alles, worauf die Diagnostik sich stützen konnte.

Die Indikation in sochen Umständen ergab sich von selbst, und wegen der vollständigen Zerreißung, welche die Ligamente erlitten haben mußten, durfte man nicht fürchten, daß großer Widerstand zu überwinden seyn werde. Doch wollte Dupuytren die Reduktion dieses so einzigen Falls bis den andern Tag verschieben und verordnete ein Bad, zertheilende Umschläge und ein antispasmodicum. Auch stellte sich nur eine geringfügige Geschwulst ein, und 24 Stunden nach dem Eintritte ins Hospital brachte man die Person in das Amphitheater. Nachdem man sie gehörig auf ein Bett gebracht hatte, legte man um den untern Theil des vorher in die Beugung gebrachten und durch Gehülfen festgehaltenen Beins ein, wie ein Halstuch zusammengelegtes Tuch, dessen rückwärts geführte Enden zur Contraextension dienen sollten. Zur Extension befestigte man um das vordere Ende des Fußes eine Schlinge von einer langen Binde, und während nun Extension und Contraextension statt hatten, richtete der Operateur die auseinander gewichenen Theile wieder ein. Im Augenblick der Reduktion hatte ein deutlich hörbares Geräusch statt, und von diesem Augenblicke an war die Deformität ganz und der Schmerz großentheils verschwunden, und, abgerechnet eine geringfügige Geschwulst, war der Fuß dem andern wieder ganz ähnlich; doch machte Dupuytren auf eine ungewöhnliche beträchtliche Beweglichkeit der Fußwurzelknochen aufmerksam, welche offenbar von der Zerreißung der Vereinigungsbänder herrührte. Man wendete zertheilende Umschläge an, dann feste Einwickelung; das Glied wurde in gebogener Lage auf ein Kissen gelegt, und ein beruhigender Trank gegeben. Diese Behandlung wurde sorgsam einen ganzen Monat lang beibehalten, und allmählig verschwanden Geschwulst und Schmerz vollkommen. Nun gestattete man der Person aufzustehen, sie durfte einige Schritte machen, allmählig mehr, und am 17. December verließ sie geheilt das Hospital. — Merkwürdig ist, daß sich hier keine größere Geschwulst und besonders, daß sich keine beunruhigenden Symptome, Tetanus ꝛc. einstellten, welche bei schweren Fußverletzungen so häufig sind.

Ein neuerer Fall von Luxation des tarsus kam am 18. August ebenfalls im Hôtel-Dieu vor, bei einen jungen Menschen von 24 Jahren, der in einen 6 Fuß tiefen Graben gefallen war. Die Symptome waren den eben angeführten ganz gleich. Aber die Reduktion gelang nicht, weil das Übel schon drei Wochen alt war.

Über das Bicarbonat des Natron als Auflösungsmittel der Blasensteine. (85)

Von Hrn. Robiquet.

Ob man gleich, nachdem die Chemiker die Zusammensetzung der Blasensteine kennen gelehrt hatten, die Hoffnung hegte, die Mittel zu ihrer Auflösung und Beseitigung gefunden zu haben, so fielen doch die ersten dahin abzweckenden Versuche nicht glücklich aus, da man die Auflösungsmittel unmittelbar in die Blase brachte, ohne zu bedenken, daß ein so fremdartiger Reiz sie in einen leidenden Zustand versetzen müsse, und man konnte deshalb bisher von den gemachten Entdeckungen noch keinen besondern Nutzen ziehen. Eine neue Beobachtung, welche mir der geschickte Chemiker, Hr. Darcet, während seines Aufenthalts in den Bädern zu Vichy mittheilte, brachte mich auf den Gedanken, die Lithontriptica auf eine andere Weise anzuwenden. Er, so wie mehrere der berühmtesten Praktiker hatten nämlich die Bemerkung gemacht, daß der anhaltend fortgesetzte Gebrauch des Mineralwassers von Vichy, außer seiner kräftigen Wirkung auf den Magen, dessen Verdauungskräfte es

Digitized by Google

besonders hebt, noch überdies, als gewöhnliches Getränk genommen, die Natur des Urins in so weit ändere, daß derselbe, statt sauerer Natur, wie gewöhnlich, zu seyn, ausgezeichnet alkalinisch werde. Als er über die Ursache dieser sonderbaren Erscheinung und über den Grund nachdachte, warum das natürliche Mineralwasser von Vichy anders wirke, als das nachgemachte, so schien ihm, in Betreff des letztern, am wahrscheinlichsten, daß die unzweckmäßige Uebersättigung des Wassers mit Kohlensäure davon die Schuld trage. Das natürliche Mineralwasser dünstet bei gewöhnlichem Luftdruck und Temperatur nicht merklich Kohlensäure aus, und scheint auch deren fast nicht mehr zu enthalten, als nöthig ist, das in ihm vorhandene Natron im Zustand des Bicarbonats zu erhalten. Diesem besondern Zustand des Natrons schrieb Hr. Darcet die glücklichen Wirkungen zu, die er nicht allein an sich, sondern auch bei den zahlreichen übrigen Kranken täglich zu beobachten Gelegenheit hatte. Nachdem er nun dieses Salz innerlich versucht und seine ausgezeichnete Wirkung auf den Magen erprobt hatte, empfahl er es als eins der besten und unschuldigsten Digestivmittel. Ich meinerseits, die Eigenschaft desselben, den Urin alkalisch zu machen, im Auge behaltend, faßte den Gedanken, daß man wohl vermittelst desselben, nicht allein das Wachsen der aus Harnsäure bestehenden Steine, welche man am häufigsten findet, werde verhindern, sondern auch selbst vielleicht, wenn sie schon groß sind, ihre Auflösung werde bewirken können. Ich nahm mir daher vor, bei der nächsten Gelegenheit einen Versuch damit zu machen, und sprach mit meinem Freunde, Dr. Favrot, welcher mir einige Tage darauf einen Steinkranken zuwies. Letzterer hatte sich, der unerträglichen Schmerzen wegen, bereits entschlossen, die Operation an sich vornehmen zu lassen, ich brachte ihn aber davon ab, und erlangte von ihm, daß er zur Probe meines Mittels die Schmerzen noch einige Tage länger trug. Und er hatte es nicht zu bereuen; denn die Heilung erfolgte schnell und vollkommen. Ich theile hier zur Nachahmung das Nähere mit.

Der Kranke war 74 Jahr alt, früher Kaufmann, jetzt ohne Geschäfte. Im Februar 1825 wurde er von leichtem Urinzwang und von ziemlich heftigen Schmerzen im Penis befallen, welche letztere allmählig zunahmen, und oft unerträglich wurden. Er konnte nur in einer sehr gekrümmten Stellung, und nachdem er durch einige schwankende Bewegungen den Stein, welcher sich wahrscheinlich auf den Blasenhals legte, aus dieser Lage gebracht hatte, den Urin lassen. Gewöhnlich ging dem Urin ein Blutstrahl vorher. Er konnte nur unter großen Schmerzen gehen, und oft war es ihm unmöglich, in den Wagen zu steigen. Da er seinen Zustand sich immer verschlimmern sah, so wünschte er sich operiren zu lassen, und Hr. Favrot, sein Arzt, rieth ihm, Hrn. Dr. Marzetin zu consuliren, und sich von demselben sondiren zu lassen, um sich von der Gegenwart eines Steins zu überzeugen. Dieser letztere fand bei'm Sondiren, daß der Stein klein und ziemlich weich war, und daher vielleicht die Civiale'sche Methode angewandt werden könnte. Dies war die Zeit (letzter Juni), wo der Kranke an mich gewiesen wurde, und ich unternahm, nachdem ich mich mit Dr. Favrot besprochen, folgende Behandlung. Ich ließ den Kranken täglich 2 Litres einer Auflösung des genannten Salzes, 5 Grammen auf das Litre, trinken, und empfahl ihm außerdem häufige Halbbäder und erweichende Klystire zu nehmen. Er setzte übrigens seine frühere Lebensweise fort, vermied jedoch zu stark reizende Substanzen; da er den Wein nicht lassen wollte, so schlug ich ihm statt des rothen, weißen Wein vor, und empfahl, ihn so viel als möglich mit Wasser zu mischen. Nach wenigen Tagen befand sich der Kranke schon merklich besser; der Urinabgang wurde reichlicher, reizte die Blase nicht so sehr, und selten gingen Schmerzen vorher. Nach einer 14tägigen Behandlung ließ man die Halbbäder und Klystire weg, und nach Verlauf eines Monats wollte der Kranke, welcher sich für geheilt ansah, schon Alles unterlassen; und nur mit der äußersten Mühe konnte ich ihn dahin bringen, daß er noch täglich wenigstens 1 Litre von dem Mittel forttrank. Den 1. November, also 3 Monate nach dem Anfang der Behandlung, fühlte er von neuem ziemlich lebhafte Schmerzen in der Harnröhre; es ging Blut und ein kleiner Stein von der Form und Größe einer Linse ab, welcher ganz aus Harnsäure bestand; die Schichten, welche man an demselben bemerkte, und welche von dem höchsten Punkt desselben nach den Rändern hin größer wurden, zeigten an, daß er der Kern eines größern war, welcher angefressen und aufgelöst worden war. Die Blase war demnach jetzt wahrscheinlich ganz von steinigen Concrementen befreit. Der Kranke verweigerte aber sich von neuem sondiren zu lassen, wodurch man sich von der völligen Leere der Blase hatte überzeugen wollen, und es wurde ihm daher nur noch gerathen, das bisher angewandte Mittel noch einige Zeit fortzusetzen.

Ich bemerke nur noch, daß das Mittel freilich nicht in allen Fällen, und besonders nicht, wenn die Blasensteine aus sauerkleesaurem Kalk bestehen, Hülfe leiste.

Miscellen.

Künstliche Gaumensegel-Obturatoren von Gummi elasticum (86) hat Prof. Allan zu Edinburg in einem Falle, wo die Gaumennath ohne Erfolg versucht worden war, um eine Öffnung in dem Gaumensegel zu schließen, mit Glück angewandt. Er schnitt aus einem hinlänglich dicken Stück gummi elasticum eine Scheibe aus, welche ½ Zoll größer war, als die zu verschließende Öffnung und spaltete die Ränder der Scheibe bis an die zur Ausfüllung der Öffnung zunächst bestimmte Portion. Das Einlegen des Obturators wurde nun so bewirkt, daß die gespaltenen Ränder der Scheibe den Rand der Öffnung im Gaumensegel aufnahmen und umfaßten, und somit eine durch Bewegung des Theils sonst begünstigte

Digitized by Google

Verschiebung verhinderten. Der Erfolg war so günstig, daß die Person mehrere Wochen lang von dem Daseyn des fremden Körpers, der ihr das Vermögen zu sprechen, zu schlucken ꝛc. völlig wieder gegeben hatte, keine Beschwerde spürte.

Furchtbare Folgen von übermäßigem Gebrauche des Schwefels (87) lernte Prof. Olmstedt auf einer geologischen Excursion in Nord-Carolina kennen. „Bei Mad. Thomson," erzählt er, „sah ich einen armen Unglücklichen von etwa 50 Jahren, welcher in einem Lehnsessel von Kissen umgeben saß. Er hatte zur Bekleidung nichts als eine Jacke von Flanell, welche bis auf die Knie herabging. Auf jedem Theile seines abgemagerten Körpers war das schreckliche Bild des Todes ausgedrückt. Die Knochen der Arme und Beine waren nur mit Haut bedeckt, die Gelenke der Knie und der Finger waren außerordentlich verdickt. Die Knie waren anchylosirt und das linke Bein so gebogen, daß es nur mit der Spitze der Zehe den Boden berührte. Die Hände waren wie auf die Brust genagelt und die Finger ganz entstellt und rückwärts gebogen. Ein leichtes Schwanken der Fingerspitzen war die einzige Bewegung, welche der Kranke vornehmen konnte. Auf dem Rücken hatte er eine große wunde Stelle, wovon man nicht wußte, wann und wie sie entstanden war. Einige schrieben es einer innern Krankheit, andere dem Durchliegen zu, indem er lange unbeweglich liegen mußte. Der tägliche Verband dieser wunden Stelle war so schmerzhaft, daß der Kranke sich nachher keinen Augenblick mehr aufrechtsitzend erhalten konnte. Drei Dienstboten hoben ihn dann mit aller möglichen Vorsicht auf und legten ihn in sein Bette. Aber selbst diese leichte Bewegung entriß ihm die schrecklichsten Schmerzlaute. — — Als ich mich nach der Ursache seines Übels erkundigte, erfuhr ich, daß er drei Jahre zuvor, als er an einem Rheumatismus litt, auf Anrathen eines Quacksalbers, versucht habe, sich durch große Dosen Schwefel zu curiren. Zu diesem Behuf mischte er 1 Pfund Schwefel mit 5 Maas Wasser, und indem er diese Mischung jedesmal umrührte, nahm er dreimal des Tags ein halbes Nösel dieser Portion, bis er auf diese Weise 6 Pfund Schwefel genommen hatte. Kurz nachher hatten die Contraktur seiner Glieder und die heftigen Schmerzen angefangen und seitdem ohne Unterlaß zugenommen."

Civiale's lithontriptische Instrumente sind bereits vor Jahr und Tag, durch Prof. Brown (von Transylvania Universität zu Lexington im Staate Kentucky) nach Philadelphia gebracht, und nicht blos von den Professoren Physick, Gibson und Horner am Cadaver versucht, sondern nachher auch von D. Physick und J. R. Barton beim lebenden Kranken mit günstigem Erfolg angewendet worden. Sodann haben sich auch mehrere Instrumentenmacher zu Philadelphia angelegen seyn lassen, den Mechanismus des Civiale'schen Instruments zu verbessern. Besonders wird das des dortigen geschickten Künstler Lukens im Philadelphia Journal of the Medical and Physical Sciences, edited by *Chapman Dewees* and *Godman* sehr gerühmt. (In einer der nächsten Hefte der chirurgischen Kupfertafeln wird man eine Abbildung finden.)

Eine Heilung von mit Luxation complicirten Beinbrüchen findet sich in dem Octoberstück des Edinburgh medical and surgical Journal erzählt. Ein 23jähriger Matrose fiel vom Mast auf das Verdeck gerade auf die Füße, und verletzte sich beide Füße. Am linken Fuße war eine 4 Zoll große Wunde, aus welcher das untere Ende der Wadenbeinröhre mit dem Sprungbeine hervorragte, und wo Sehnen und Muskeln zerrissen waren. Das Wadenbein der linken Seite war in der Mitte gebrochen. Am rechten Fuß war das Fußgelenk nach innen verrenkt, und mehrere Fußwurzelknochen verrückt; aus einer Wunde ragte ein tendo und sprang arterielles Blut heraus. Die Amputation des linken Fußes unterließ man nur auf dringendes Bitten des Kranken. Es wurde daher nur das Sprungbein weggenommen, ein Verband angelegt und bei Mangel aller Bequemlichkeit auf dem Schiffe die Schienen an das Bettbret befestigt, übrigens aber Blutentziehungen, salzige Abführungsmittel und Antimonialmittel mit Opium angewendet. Der sich einstellende Brand wurde mit Wein, China, Opium und stärkender Diät bekämpft. Vier Wochen lang wollte keine Vereinigung der Knochen eintreten, die aber nachher erfolgte; so daß der Kranke 10 Wochen nach der Verletzung schon mit Krücken gehen, und 14 Tage später diese mit einem Stocke vertauschen konnte.

Bibliographische Neuigkeiten.

Elements of experimental Chemistry, by Wm. *Henry*. London 1826. 2. Bd. 8. (Die 10. Ausgabe dieser Grundzüge der Experimental-Chemie, vergl. Notiz. Nr. 105).

A practical Treatise on the Arterial System intended to illustrate the importance of studying the Anastomoses, in reference to the Rationale of the new operation for Aneurism and the surgical Treatment of Haemorrhage, with original coloured Plans. By Thomas *Turner* etc. London 1825. 8.

A practical treatise on Diabetes with observations on the Tabes diuretica or urinary Consumption especially as it occurs in Children and on Urinary fluxes in general. With an appendix of Dissections and cases illustrative of a successful mode of treatment; and a Postscript of Practical Directions for examining the Urine in these Diseases. By Robert *Venables* M. D. London 1825. 8.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro 283. (Nr. 19. des XIII. Bandes.) April 1826.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Beobachtungen über einen Wurm aus der Gattung Filaria, *Rudolphi* (Gordius aquaticus?*). (88)

Von Pelletier dem Ältern.

Am 23. August 1823 brachte mir ein Fischer von Beaugency einen Wurm, welchen er an einer flachen Uferstelle der Loire gefunden und seiner sonderbaren Form wegen mitgenommen hatte. Und in der That schien er mir selbst eine Seltenheit zu seyn, wenigstens hatte ich dergleichen noch nicht gesehen.

Da er im Sande am Flußufer gefunden worden war, so brachte ich ihn in eine Schüssel, worein ich Sand und Flußwasser gethan hatte, welches von Zeit zu Zeit erneuert wurde. Hier gefiel es ihm so wohl, daß er, obgleich in steter Bewegung, doch nie den Versuch machte, aus der Schüssel herauszukommen; man kann ihn als einen Wasserwurm betrachten, da er nicht ganz ohne Wasser seyn konnte.

Wenn man dieses Wasser, worin er lebte, zu erneuern vergessen hatte, was bisweilen der Fall war, so nahm das, welches ihn unmittelbar umgab, eine bläuliche Färbung an, eine Erscheinung, welche wahrscheinlich durch die Ausdünstung des Wurms hervorgebracht wurde, und ohne Zweifel ein Beweis war von dem unbehaglichen und leidenden Zustande, in dem er sich befand. Vielleicht geschah dies aber auch, wenn er, nachdem er die organischen Stoffe, welche ihm zur Nahrung dienten, aufgezehrt hatte, von dem Bedürfniß frischen Wassers, worin er Nahrung finden könnte, beunruhigt wurde; denn sobald das Wasser erneuert worden war, verschwand die Färbung, welche ihn von allen Seiten umgab, sogleich, und so konnte man leicht wissen, wenn eine solche Erneuerung nöthig war.

Die Bewegungen desselben, um sich von einem Ort zum andern zu begeben, bestanden nicht, wie bei den meisten nackten Würmern, z. B. Regenwürmern, Blutegeln ꝛc. in einer abwechselnden Auftreibung und Zusammenziehung, sondern er schleppte sich langsam und kriechend nach Art des Aals und der Schlangen fort.

Sein Körper war glatt, undurchsichtig und vollkommen walzenförmig; er hatte die Farbe der Kastanienrinde und in seiner ganzen Länge die Dicke einer mittlern Violinsaite; doch war das stets nach vorn gekehrte Ende, ohne Zweifel der Kopf, etwas dünner als das andere. Ich war, selbst mit Hülfe des Mikroscops, nicht im Stande, an einem der beiden Enden eine Öffnung für die Aufnahme oder Fortschaffung der Nahrungsstoffe zu entdecken, bin aber überzeugt, daß er die ihm zuträgliche Nahrung im Wasser fand. Obgleich man keine Augen bemerkte, so glichen doch seine Bewegungen denen eines Thiers, welches sieht und mit Sicherheit sich fortbewegt.

Seine unverhältnißmäßige Länge (2 Fuß 4 Zoll) mußte zu unablässigem hartem Anstoßen Veranlassung geben; auch sah er sich gezwungen, sich beständig an der Oberfläche des Wassers zu halten, um der Weichheit seiner Haut nicht zu schaden. Das Bedürfniß zu athmen ließ ihn sehr oft den Kopf aus dem Wasser hervorstecken, doch habe ich nie, weder von letzterem, noch von dem ganzen übrigen Körper eine Luftblase hervorkommen sehen.

War er ganz still, was bisweilen geschahe, so hatte er, eingerollt, vollkommen das Ansehen seidner Stricke oder Haarflechten. Außerdem, daß er gewöhnlich in seiner Schüssel die Runde machte, ging er auch sehr oft mit seinem Kopfe durch die Schlingen und Windungen, welche er mit seinem Körper bildete, hindurch, fing sich aber nie in einem ihrer Knoten, sondern wickelte sich vielmehr mit der größten Leichtigkeit, und in Augenblicken, wo man ihn ganz gefangen glaubte, heraus.

Auf diese Weise habe ich ihn bis zum letzten Mai 1824 d. h. 9 Monate, und dabei den Winter hindurch, beobachtet; zu dieser Zeit aber verzehrten die ungewöhnliche Trockenheit und Wärme das Wasser, in welchem

*) Für einen solchen wird er nämlich von Hrn. Pelletier, Obersekretär der Gesellschaft der Wissenschaften zu Orleans, dem der Verfasser den darüber geschriebenen Aufsatz zuschickte, erklärt.

Digitized by Google

er sich befand, so schnell, daß man nicht Zeit hatte, es zu erneuern, und den 10. am Morgen fand ich ihn im Trocknen auf dem Sand, ohne Bewegung und ohne Leben, in einen kleinen Raum zusammengekrümmt, und so ausgetrocknet, daß manche Stellen seines Körpers nur Pferdhaarsdicke hatten.

Von seinem Tode überzeugt, wünschte ich nun, ihn in Weingeist aufbewahren zu können, hielt es aber, um ihm seine Dicke und natürlichen Formen wiederzugeben, für nöthig, ihn vorher in Wasser zu setzen und einige Zeit darinnen zu lassen. Dies geschah; ich war aber weit entfernt zu glauben, daß ich ihn dadurch wieder beleben würde. Ich war daher ganz erstaunt, als ich ihn einige Stunden nachher betrachtete, ihn fast ganz in demselben Zustande, als vor dem eben mitgetheilten Ereigniß, und Lebensbewegungen an ihm zu finden. Ich sah aber bald, daß diese Bewegungen weit weniger lebhaft und häufig, als gewöhnlich waren, und daß sie, statt zuzunehmen, vielmehr geringer wurden; doch lebte oder vegetirte er auf diese Weise unter beständigen Lebenszeichen noch 70 Tage bis zum 20 Julius fort*).

*) Da mehrere Naturforscher eine Wiederbelebung des Wurms bezweifelt, und andere als gewiß angenommen haben, daß die Würmer dieser Gattung nach einer Austrocknung nicht wieder ins Leben gerufen werden können, so schien es uns nicht unzweckmäßig, eine so zufällig gemachte und mit so großer Einfachheit und Treue mitgetheilte Beobachtung hier wiederzugeben. Sie ist gewiß sehr geeignet, jene Zweifel zu beseitigen.

Über das Gift der gemeinen Kröte. (89)

Obgleich der aus dem Alterthume schon herstammende Volksglaube an die giftige Eigenschaft dieses Thiers von neuern Naturforschern und ganz entschieden von Cuvier als ein Vorurtheil verworfen worden ist, so hat doch Hr. J. Davy in einer der Society of Philosophy mitgetheilten Abhandlung bewiesen, daß diesem Glauben allerdings etwas Wahres zum Grunde liege, und daß nur oberflächliche Untersuchung ableugnend dagegen auftreten konnte. Hr. D. fand, daß der giftige Stoff in kleinen Schleimbälgen, besonders in der eigentlichen cutis, und um den Kopf und die Schultern enthalten, aber auch über den ganzen Körper, so wie über die Extremitäten vertheilt sey. Bei der Anwendung von Druck schwitzt diese Flüssigkeit aus, oder spritzt auch beträchtlich weit weg, und kann in hinreichender Menge zur Untersuchung gesammelt werden. Sie zeigt eine außerordentliche Schärfe, wenn man sie auf die Zunge bringt, und gleicht in dieser Hinsicht dem Aconitextract, wirkt auch auf die Haut der Hände. Sie ist, mit Ausnahme eines kleinen Residuum, in Wasser und Alkohol auflöslich, und diese Solutionen werden durch die des essigsauren Bleis und des Sublimats nicht afficirt. In Ammonium aufgelöst, behält es seine Schärfe; in Salpetersäure aufgelöst, wird die Auflösung purpurroth. In Verbindung mit Kali oder Natron verliert dieser Stoff etwas von seiner Schärfe, offenbar durch theilweise Zersetzung. Das bei der Verdunstung der wässerigen oder alkoholischen Auflösung aufsteigende Gas ist sehr inflammabel; das zurückbleibende Residuum, welches dem Gifte seine Consistenz zu geben scheint, ist wahrscheinlich Eiweiß. Obgleich schärfer als das Gift der meisten giftigen Schlangen, bringt es doch, in den Blutlauf gebracht, keine üble Wirkung hervor; ein Küchelchen, welches man damit impfte, wurde nicht afficirt. Hr. D. vermuthet, daß dieses Gift, da es über die Haut verbreitet ist, das Thier vor den Angriffen fleischfressender Thiere schütze, wozu noch außerdem die hornige Beschaffenheit der cutis, welche vielen phosphorsauren Kalk ꝛc. enthält, beiträgt. Da das Gift zum Theil aus einer inflammabeln Substanz besteht, so ist es wahrscheinlich ein Excretionsprodukt, und dessen Ausscheidungsprozeß ein Unterstützungsmittel der Funktion der Lungen zur Entkohlung des Bluts. Diese Ansicht über den Nutzen desselben wird dadurch bestätigt, daß der eine der beiden Zweige der Lungenarterie zugleich die Haut mit versorgt, und daß er da die meisten Verzweigungen bildet, wo die Gift enthaltenden Bälge am häufigsten sind.

Was die Löcher in der Haut dieses Thiers betrifft, so sind diese, nach Dr. Davy's Untersuchung von zweierlei Art; größere und hauptsächlich an gewissen Stellen sich vorfindende, welche, wenn man die Haut gegen das Licht hält, cirkelrund erscheinen und Regenbogenfarben spielen; und kleinere in größerer Menge und allgemein vertheilte, welche sich als lichte Punkte von gelblicher Farbe darstellen. Äußerlich sind diese Löcher mit der epidermis, und einige der größern mit dem rete mucosum überzogen; auf der innern Seite liegt ein sehr feines Zellgewebe über ihnen. Luftlöcher (spiracula) fand Dr. Davy nicht, wie man aus besonderen Umständen in der Physiologie des Thiers vermuthet hatte.

Über die Eier und Larven der Batrachier. (90)

Von Dutrochet.

Beobachtet man das Froschei im Eierstocke des Weibchens ein Jahr vorher, ehe es gelegt wird, so bemerkt man an demselben eine schwarze und eine weißliche Halbkugel. Die schwarze Halbkugel breitet sich nach und nach dergestalt aus, daß zur Legezeit nur noch eine kleine runde weißliche Fläche auf dem Ei übrig ist. Der schwarze Theil des Eies ist der Fötus, welcher schon vor der Befruchtung existirt, und der weißliche Theil ist eine Öffnung dieses Fötus, welche blos durch die eigenthümliche Haut des Dotters verschlossen wird. Diese Öffnung schließt sich durch das concentrische Wachsen und durch die Annäherung ihrer Ränder einige Tage nach der Befruchtung und wird der After der Larve. Ein Jahr früher verbreitete sich die Öffnung dieses Afters über den ganzen Durchmesser des Eies, und der Fötus, der also schon damals vor der Befruchtung exi-

Digitized by Google

stirte, glich einer Glocke, die mit ihrer Concavität über die schlüpfrige Substanz des kugeligen Dotters gestürzt war. Die Befruchtung verwandelt diesen kugeligen Nahrungssack in die Froschlarve (welche ein binäres Thier ist). Nun habe ich mich aber durch Beobachtung der Larve der Rösel'schen Kröte überzeugt, daß diese Larve anfangs kein Maul hat; diese Öffnung bildet sich erst durch eine Zerreißung der allgemeinen Bedeckungen. Demnach ist also der, bei den Weibchen der Batrachier vor der Befruchtung bereits vorhandene, Fötus polypengestaltig. Er besteht aus einem kugeligen Nahrungssack mit einer einzigen Öffnung, welche für das vollkommene Thier den After abgiebt.

Der Fötus der Rösel'schen Kröte behält nach der Befruchtung kurze Zeit lang eine einzige Öffnung am Nahrungssack, und sie ist eine vergängliche Spur seines primitiven polypenartigen Zustandes. Nun habe ich in meinen Recherches sur la métamorphose du canal alimentaire chez les insectes darzuthun versucht, daß die Larven der Bienen und Wespen keinen After haben. Ihre Nahrungs-Cavität ist ein Sack mit einer einzigen Öffnung, welche die Stelle des Mauls vertritt. Folglich muß der primitive Zustand dieser Larven ebenfalls polypenartig gewesen seyn. Hier findet indessen der umgekehrte Fall statt, indem bei letztern Larven die einzige und primitive Öffnung des Nahrungssackes den Mund abgiebt, während dieselbe Öffnung bei den Batrachiern zum After wird.

Über das Verhalten des septum lucidum zum corpus callosum *). (91)

Von Laurencet.

Das septum lucidum ist, wie schon gezeigt, eine Umbeugung der innern Fasern des fornix. Betrachtet man das Gehirn in seiner natürlichen Lage, so erhebt sich diese Umbeugung vertical und legt sich so an die der andern Seite an, daß zwischen beiden ein Raum, der ventriculus septi lucidi, übrig bleibt. Diese umgebeugten Fasern sind sichelförmig, so daß ihre converen Flächen gegen das Centrum der Hemisphären stoßen, und zwar in der ganzen Länge des corpus callosum und seiner Umbeugungen. In den Schriftstellern heißt es gewöhnlich, die Scheidewand der Ventrikel verbinde sich mit dem corpus callosum; dies ist aber eine viel zu unbestimmte Angabe. Das corpus callosum hat 2 Zoll Breite, wenn man es vom centrum Vieussenii aus ansieht. Dieser Fläche entspricht nach unten sowohl in der Breite als in der Länge der Raum, den man gewöhnlich die Decke der Seiten- und des dritten Ventrikels nennt, und der sich von dem einen äußern Rande des corpus striatum nach dem andern erstreckt. In welcher Gegend dieser Decke legt sich nun das septum an? Beim ersten Anblick sollte man glauben, in der Mitte, oder unter der rapho unmittelbar; denkt man aber an den dreieckigen Raum des ventriculus septi, so sieht man leicht ein, daß letzteres sich nicht in der Medianlinie anlegen kann. Dies wird noch deutlicher durch den hydrocephalus und insbesondere die Wassersucht des ventriculus septi, wo sich die Blätter des septum durch die allmählig steigende Wirkung des Wassers vom corpus callosum bis zu seinem äußern Rande hin zu lösen scheinen; weiter kann sie weder die Natur, noch die Kunst ohne Zerreißung trennen. Man kann sie selbst mit dem Scalpell, obschon weniger sauber wie in der Wassersucht, bis zum äußern Rande des corpus callosum lösen; von diesem aber lassen sie sich nur abreißen. Aus der glatten Fläche, welche in Folge der pathologischen Lösung entsteht, ließe sich vielleicht vermuthen, daß auch die arachnoidea, welche den ventriculus septi auskleidet, zwischen seinen Blättern und dem corpus callosum bis zum äußern Rande des letztern verläuft, im normalen Zustande aber gleichsam obliterirt ist, und nur durch gesteigerte Secretionsthätigkeit sichtbar wird. — Es folgt also aus dem Gesagten, daß die Blätter des septum nur mit dem äußern Rande des c. callosum verwachsen sind, und von da bis zur Mittellinie mit der untern Fläche desselben nur in einfachem Contact stehen.

*) Als Fortsetzung des in Nr. 210 dieser Notizen mitgetheilten Aufsatzes.

Wir wollen nun untersuchen, welche Resultate die Physiologie hieraus ziehen darf; vorher aber müssen wir uns folgende, von mir schon früher aufgestellte Sätze zurückrufen, nämlich: 1) die vordern Nerven gehören der Bewegung, die hintern dem Gefühl. 2) Zu erstern gehört die gesammte Masse der Hemisphären, nebst ihrer Commissur durch das c. callosum; zu letztern der ganze fornix, das septum lucidum und cornu Ammonis. 3) Diese Theile, welche als Endpunkte jedes Systemes dastehen, bilden auch die Vereinigungsstelle von beiden. — Wenn ein Eindruck direct zu einem Hemisphärium gelangte, so würde die von letzterm erregte Contraction schräg nach der entgegengesetzten Seite des Körpers und nicht nach derjenigen gehen, welche den Eindruck empfing. So würde z. B. ein Eindruck auf den Arm bis zu den hintern Strängen des Rückenmarks, von da in den fornix, sey es durch das kleine Gehirn, oder durch die Mittelsubstanz, welche sich aus dem fornix bis zur medulla oblongata verfolgen läßt *), gelangen, von diesem endlich durch eine Platte des septum in das Hemisphärium derselben Seite; denn bis jetzt haben wir noch nicht gesehen, daß die hintern Nerven bis zum corpus callosum gekreuzt wären. Da aber nun, wie im letzten Aufsatze gezeigt wurde (Notizen X. Bd. Nr. 12.), der empfindende Punkt des Gehirns auch der bewegende ist, und die Nerven der Pyramiden, welche diesen Bewegungsimpuls leiten, gekreuzt sind, so muß sich der rechte Arm bewegen, wenn der linke den Gefühlseindruck erhielt. Gleichergestalt müßte bei einer organischen Verletzung der Fasern eines Hemisphärium, welche aus den die Empfindung leitenden Fasern des septum entspringen, diese verloren gehen, daher Gefühllosigkeit in dem Arm selbst, der den Eindruck empfinge; und in Folge der empfindenden und zugleich bewegenden Eigenschaft der Hemisphären und der Kreuzung der Pyramiden, würde kein Bewegungsimpuls nach dem entgegengesetzten Arm gelangen, und derselbe gelähmt werden.

Allein gerade diese Opposition im Gehirneinfluß stellt sich nirgends dar; im Gegentheil fällt die Existenz oder das Aufhören des eines Phänomens stets mit der des andern zusammen: es muß also im organischen Bau einen Schlüssel geben, der dieses Problem zu lösen im Stande ist; denn wir müssen die Wirkungen des Willens wohl von denen unterscheiden, welche dieser Kraft entzogen sind. Wir leben in einem beständigen Kampfe mit den äußern Gegenständen; es steht uns nicht frei, zu empfinden oder nicht, sonst stände es auch in unsrer Willkühr, zu seyn.

Jeder Eindruck erzeugt nothwendig eine Empfindung; wir können sie höchstens verhüten, allein selbst diese Freiheit beschränkt sich höchstens auf den Tausch des einen Eindrucks mit einem andern; es läßt sich kein von Eindrücken freier Zustand denken. Man darf daher dem Willen, der sich der Wirkung eines Eindrucks nicht entziehen kann, auch nicht die Kraft beimessen, den Gang eines Eindrucks zu leiten, und ihn in diesem oder jenem Punkte des Gehirns zu empfangen. Die Nerven, welche bestimmt sind, ihn zu dem Gehirn zu führen, werden ihn stets in eine bestimmte Seite des Gehirns gelangen lassen. Wir sind noch weiter gegangen und haben den Satz aufgestellt, daß es im Gehirn selbst für jedes einzelne Organ eine mehr oder

*) Vergl. Notizen Nr. 199.

Digitized by Google

weniger abgegränzte Stelle geben müsse, welche bestimmt ist, die Modificationen des Organs wahrzunehmen und es zu seiner Thätigkeit anzuregen.

Unser Wille regiert daher die Bewegungen des Körpers nicht unbedingt, sondern wie eine Uhr, welche die Stunden in der Richtung zeigt, in welcher die Feder den Zeiger umlaufen läßt. Bewegen wir den rechten Arm, so können wir überzeugt seyn, daß der Impuls vom linken Hemisphärium ausgeht. Dies beweisen die Lähmungen, welche auf Verletzung der Hemisphären beruhen und stets gekreuzt sind. Die willkührlichen Bewegungen unterscheiden sich demnach wenig von den unwillkührlichen, wie man sie bei einigen beginnenden Lähmungen bemerkt. Hier ist nämlich die Bewegung aufgehoben, während das Gefühl noch vorhanden, ja selbst krankhaft gesteigert seyn kann. Der Kranke kann seinen Arm weder vorstrecken noch zurückziehen, wenn man es verlangt; dagegen zieht er ihn schnell weg, und empfindet Schmerz, wenn man etwas stark kneipt. Diese Bewegung war offenbar nicht Wirkung des Willens, da dieser sie einen Augenblick vorher nicht hervorbringen konnte; und demungeachtet ging der Eindruck durch das Gehirn hindurch. Diese Erscheinung läßt sich nur so erklären, daß im normalen Zustand ein schwacher Eindruck, z. B. der, welchen die gewöhnliche organische Bewegung in einem Theil erzeugt, hinreicht, um das Gehirn von der Existenz dieses Theils in Kenntniß zu setzen, und daß, wenn die Nerven durch Krankheit zu schlechtern Leitern werden, der Eindruck intensiver oder in Bezug auf die Kraft (en dynamie) verändert werden muß. Der Wille reagirt gewissermaßen eher, als daß er für sich und direkt wirken sollte; er modificirt unsere Erregbarkeit zu Bewegungen, ohne sie zu erzeugen. Diese ist nur die nothwendige Folge der Eindrücke, welche unablässig von innern und äußern Agentien auf uns einfließen. Ließe sich ein organisirtes Wesen ohne allen Willen denken, so würde es unbestimmt nach allen Seiten hin und herbewegt werden, wie ein Blatt, welches jedem Winde folgt; jeder Eindruck brächte eine Contraction hervor. Einem solchen eingebildeten willenlosen Wesen steht der Mensch im Stand der Kindheit und Narrheit am nächsten. In ersterer bietet er uns das Bild einer immerwährenden und eben so veränderlichen Bewegung dar, als es die ihn erregenden Gegenstände sind, obwohl der Wille kaum in Kraft getreten ist; und wer kennt nicht die unbegreifliche Volubilität in den Bewegungen des Narren! Hier wirken freilich eingebildete und in die Erinnerung zurückgerufene Empfindungen mehr als wirkliche, allein die Theorie ihrer Wirkung bleibt dieselbe. Wir können uns daher von dem Grundsatze nicht losmachen, daß die Organisation den Grund der in uns vorgehenden Erscheinungen enthalte. Die Anatomie muß daher, wie schon gesagt, allen Erklärungen derselben zu Grunde liegen. Kehren wir nun zu unserer Untersuchung zurück. Es war dargethan, daß jede Lamina des septum sich in dem äußern Rande des corpus callosum verliere. Dies ist jedoch eine Täuschung, welche auf der unzulänglichen Untersuchung des c. callosum beruht. Diese Commissur ist keineswegs, wie man sie darstellt, ein bloses Aneinanderstoßen der letzten Endigungen der Fasern aus den Hemisphären; sie besteht vielmehr in einer wahren Kreuzung, welche eben so wichtig in ihren Ergebnissen ist, als die unleugbare Kreuzung der Pyramiden. Nicht nur pathologische Thatsachen, sondern auch die vergleichende Anatomie aller vier Klassen sprechen für diesen Satz. Ich werde in einem künftigen Werke darthun, daß überall, wo eine totale oder theilweise Kreuzung in den Pyramiden vorhanden ist, auch eine zweite in dem obern Theile der Hemisphären statt habe; ich werde zeigen, daß bei den Fischen, wo die erstere Kreuzung fehlt, auch die zweite mangelt, und daß die Fasern, anstatt von außen nach innen zu verlaufen, grade und in die Länge von hinten nach vorn ausgebreitet sind; sie bilden demungeachtet durch wiederholte Einbiegungen ihrer gleichfalls schlingenförmigen Plicaturen, eine gleiche Anzahl von

Anschwellungen, welche zwar kleiner, aber nicht weniger complicirt sind, als in höhern Thieren. Auch die Kreuzung der commissura cerebelli und ihr Verhalten zu den andern Kreuzungen werde ich später erweisen.

Das corpus callosum ist folgendermaßen gebildet. Die Callosität, welche man in der Mittellinie bemerkt, entsteht nicht durch kleine Spitzen (languettes), welche wie die Zähne zweier Sägen in einander greifen, sondern durch das Durchdringen der in transversaler und longitudinaler Richtung an einander stoßenden Fasern: so daß die Fasern des linken Hemisphärium sich mit denen des rechten kreuzen und zu dem rechten äußern Rande des c. callosum gelangen und umgekehrt. In diese Fasern setzen sich nun die einer jeden Platte des septum vom äußern Rande des corpus callosum aus fort. Diese Verwachsung ist also nichts anderes, als die Forsetzung der hintern Fasern (Empfindungsfasern) durch die fibrösen Platten des cornu Ammonis in dem hintern Theil des Gehirns, und durch das septum in dem mittlern und vordern Theil der Hemisphären. Diese Anordnung habe ich in der hintern Umbeugung des c. callosum bei dem Menschen und bei dem Affen auf eine ganz evidente Weise angetroffen; sonst habe ich sie bei keinem Thiere auffinden können. Aber an der genannten Stelle sieht man sehr deutlich, wie die Fasern des einen Hirnlappens an die entgegengesetzte Seite treten, um sich an den hintern Schenkel des fornix dieser Seite zu befestigen. Dies erklärt uns also, wie die Empfindungen, indem sie zu dem Gehirn emporsteigen, sich eben so kreuzen, als die aus demselben herabsteigenden Bewegungsimpulse, und warum die eine Kreuzung die andre aufhebt, woraus eine einzige Zusammenwirkung hervorgeht, welche sich von einem Gehirnlappen diagonal nach der entgegengesetzten Seite des Körpers reflectirt.

Miscellen.

Tabelle über die Wahrscheinlichkeit der Dauer des menschlichen Lebens, wie sie von Domitius Ulpianus, Minister des Alexander Severus berechnet und nach Ämilius Macer mitgetheilt sind.

Alter	Wahrscheinliche Lebensdauer
Von 0 bis 20 Jahre	 30
„ 20 — 25 „	 28
„ 25 — 30 „	 25
„ 30 — 35 „	 22
„ 35 — 40 „	 20
„ 40 — 45 „	 18
„ 45 — 50 „	 13
„ 50 — 55 „	 9
„ 55 — 60 „	 7
„ 60 — 65 „	 5

Hr. Dureau de la Malle, welcher der Académie royale des Sciences zu Paris einen Vortrag darüber gehalten hat, sagt: daß diese Tabelle nach den tabulae censuales und nach den Geburts-, Mannbarkeits-, Heiraths- und den auf Alter, Geschlecht und Krankheit sich beziehenden Sterbe-Listen entworfen wurde, welche von den Censoren mit der größten Genauigkeit, von Servius Tullius an bis auf Justinianus, also zehn Jahrhunderte hinter einander geführt worden sind. Ulpian bestimmt nach Beobachtungen in Tausend Jahren die mittlere Lebensdauer der Römer jener Zeit auf 30 Jahre. Es ist merkwürdig, daß die Sterblichkeits-Register aus Florenz für diese Stadt noch dasselbe Resultat geben.

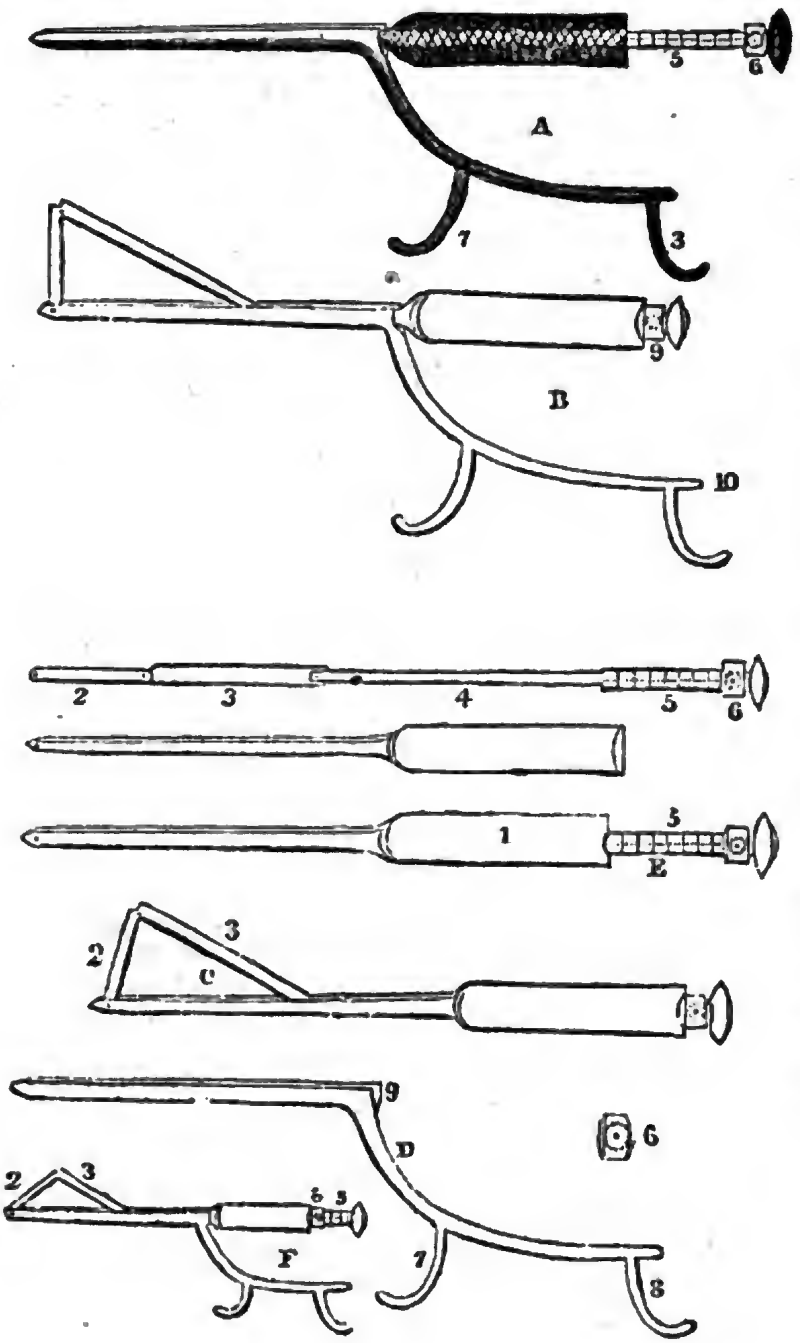
Gomphia officinalis, eine brasilianische wegen ihrer außerordentlichen Form merkwürdige Pflanze ist es auch deswegen, weil sie bedeutende medicinische Kräfte hat, ohngeachtet sie zu den Amaranthaceae gehört, welche Familie man bisher zu den gänzlich unwirksamen rechnete.

Digitized by Google

Heilkunde.

Eine Modification des Lithotome caché (92)

hat Hr. D. Andr. Blacke vorgeschlagen und bekannt gemacht; Hr. B. macht darauf aufmerksam, 1) daß die vorwärts und auswärts fortschreitende Bewegung der Klinge, während letztere die Stellung annimmt, welche sie zur Vollbringung der Operation haben soll, dieselbe in den Stand setze, ohne alle Gewalt alle die Theile der Prostata und des Blasenhalses zu zerschneiden, welche vor die Schneide kommen; 2. daß durch die Art, wie das Instrument sich öffnet, es mit seinem ersten Gelenke (mit Nr. 2. in den Figuren C und F bezeichnet) dahin wirke, daß es die Blasenhäute, wofern diese mit dem Instrument in Berührung kommen, vor sich herschiebt, und so die Möglichkeit dieselben mit der Klinge zu verwunden, verhindert, und 3. daß der Direktor, welcher während seiner Einführung in die Blase einen integrirenden Theil des Instruments ausmacht, einen sicheren und festen Leiter für das Öffnen und Wegziehen seiner schneidenden Portion abgiebt, indem er den Operateur in Stand setzt, das Ganze mit der linken Hand in gehöriger Richtung und nahe an den Schoosbeinen zu halten, und daher die Wahrscheinlichkeit, daß das rectum oder die a. pudenda interna während der Zerschneidung der Prostata und des Blasenhalses, mit verhältnißmäßig geringer Gewalt, verwundet werden können, ganz beseitigt.



Als einzigen Einwurf, den man ihm über die Leichtigkeit der Anwendung des Instruments gemacht hat, giebt Hr. Bl. an, daß wenn man beabsichtige, z. E. eine Öffnung von $1\frac{1}{2}$ Zoll Weite in den Blasenhals zu bewirken, die Spitze des Instruments wenigstens so weit ($1\frac{1}{2}$ Zoll) über diesen Theil hinaus eingeschoben werden müsse, ehe man es öffnen könne. Inzwischen hofft Hr. Bl., daß, wenn man in Anschlag bringe, wie der gewöhnliche Durchmesser der Blase die Größe jeder zum Ausziehen eines Steins nöthigen Öffnung weit übertreffe, dieser Einwurf als ein blos theoretischer erscheinen werde. Vielleicht könne, meint er, dieser Umstand vielmehr als ein Vortheil angesehen werden, da er zu einer hinlänglichen Einführung des Instruments vor der Öffnung desselben nöthige, da es doch mehrmals selbst geübten Operateurs begegnet sey, daß sie, wenn sie das Messer gebrauchten, sich eingebildet haben, in der Blase zu seyn, während sie nur Theile außerhalb derselben schnitten, und kein Grund vorhanden sey, warum dieser unangenehme Mißgriff nicht auch bei dem Gebrauch des bistouri caché sollte vorkommen können. *)

Anweisung zum Gebrauch des Instruments. Wenn man den Seiten-Steinschnitt mit diesem Instrument verrichten will, muß die Operation so weit gemacht seyn, als wollte man das lithotome caché oder das schneidende Gorgeret gebrauchen (d. h. es muß vorläufig der Schnitt schon bis in das Innere der pars membranacea urethrae bewirkt seyn). Dann faßt man das Instrument, wie es Fig. A dargestellt ist, in die rechte Hand, und führt es in die Blase, wie das lithotome caché. Hat man sich dann durch den Abfluß des Urins und die Berührung des Steins versichert, daß es völlig in der Blase ist, so entfernt man die Steinsonde, legt den Zeige- und Mittelfinger der linken Hand an den Theil des Conductors, welcher

*) Das ist doch wohl bei nur einiger Aufmerksamkeit kaum zu fürchten, da jener Mißgriff beim Gebrauch des Messers wohl nur daher rührt, weil das Messer, indem es von außen nach innen wirkt, die Theile vor sich herschiebt, statt sie zu zerschneiden, während das lithotome caché in der Sondenfurche in die Blase geleitet wird, und erst, von innen nach außen wirkend, schneiden soll, wenn man den Stein in der Blase mit dem lithotome caché gestellt hat. F.

Digitized by Google

mit 7, und den Daumen, an den Theil, welcher mit 3 bezeichnet ist, und faßt ihn so fest. Dann hebt man die linke Hand, indem man den kleinen Finger gegen die rechte Weiche des Patienten wendet, und dem schneidenden Theil des Instrumentes genau die Richtung giebt, die man beabsichtigt, während man mit der rechten Hand den mit 5 und 6 bezeichneten graduirten Handgriff so weit vorwärts schiebt, als es geht. Jetzt ist nun das Instrument in der Blase geöffnet (indem es den Theil der Prostata und des Blasenhalses, welcher ihm im Wege war, zerschnitten hat) und in dem Zustande, in welchen es Fig. B abgebildet ist, so daß es nun nur noch darauf ankommt, den Conductor mit der linken Hand unverrückt und dicht gegen den Schaambogen zu halten, und der Schneide des Instruments die gehörige schräge Richtung zu geben, um das rectum und die a. pudenda interna zu vermeiden; während wir mit der rechten Hand das Instrument so herauszuziehen, als es in Fig C dargestellt ist. Wenn man im Begriff ist, das lithotome aus dem Conductor herauszuziehen, so kann man dadurch, daß man den Daumen der rechten Hand gegen den mit 10 (Fig. B) bezeichneten Theil des Conductors anstemmt, das Freimachen des Instruments sehr erleichtern. Sollte der Operateur wünschen, nachdem er Blasenhals und Prostata zerschnitten, die Größe der schneidenden Kraft des Instruments zu vermindern, wie Boyer in Frankreich und Guthrie in England vorgeschlagen haben, um so sicherer eine Verwundung der a. pudenda zu vermeiden, so kann er das sehr leicht, wenn er nur mittels der Finger der rechten Hand den mit 6 bezeichneten Theil des Instruments (Fig. B) so weit zurückzieht, daß er die Stellung der Klinge in den Zustand bringt, wie es in der verkleinerten Fig. F dargestellt ist. Diese Regeln sind anwendbar, wenn die Operation bei einem Erwachsenen vorgenommen wird. Für Operationen an Kindern würde es vielleicht zweckmäßiger seyn, Instrumente in kleinerem Maasstabe zu gebrauchen, welche den Steinsonden, die man bei Kindern braucht, angemessen sind.

Erläuterung der Figuren. A Das Instrument innerhalb seines Conductors in dem Zustande vor der Einführung in die Blase.

B Das Instrument mit blosgelegter Klinge, wie es seyn muß, wenn es aus der Blase gezogen werden soll.

C Das Instrument, wenn es aus der Blase gezogen ist.

D Der Conductor.

E Das Instrument geschlossen, und bereit durch die Öffnung, welche in Fig. D mit 9 bezeichnet ist, in den Conductor eingeführt zu werden.

Die verschiedenen einzelnen Theile des Instruments sieht man in den mittlern Figuren mit 1. 2. 3. 4. 5 u. 6 bezeichnet. Nr. 1. ist der Griff, welcher eben so wie die Scheide hohl ist. Nr. 2. ist das erste Gelenk. Nr. 3. die Klinge. Nr. 4. die dritte Portion. Nr. 5. der Theil, welcher, wenn die Klinge verborgen ist, außerhalb des Griffs bleibt, wie in der Fig. E; aber wenn die Klinge entblößt ist, in das Innere des Griffs aufgenommen wird, wie in Fig. C. Nr. 6. bezeichnet einen beweglichen Schieber mit einer Schraube, um ihn auf jedem Theil der rauhen graduirten Oberfläche des Theils 5 festzustellen, wodurch der Operateur vor der Operation dem schneidenden Theil des Instruments jeden ihm beliebigen Umfang geben kann. So in der kleinen Fig. F. sieht man, daß der Schieber 6 den Theil 5 hindert, weiter in den Griff hineinzugehen, wodurch das mit 2 bezeichnete Gelenk, statt einen rechten Winkel mit der Scheide zu bilden, wie in Fig. C, vielmehr einen spitzen Winkel zeigt, und folglich den Umfang der schneidenden Gewalt der mit 3 bezeichneten Klinge auf dieselbe Weise beschränkt, wie die vorläufige Stellung des Griffs oder der Schraube an dem bistouri caché den Umfang des Schnittes dort beschränkt.

Dzondi's Heilmethode der allgemeinen Syphilis. (93)

Hr. Prof. Dzondi will aus seiner Erfahrung behaupten, daß bei dieser Methode es ganz und gar nicht auf die Zeit ankomme, wie lange der Mensch syphilitisch gewesen ist! Eine Syphilis, die 20 Jahre im Körper wüthete, soll in eben der Zeit — vier Wochen — und mit eben der Quantität Arznei gründlich geheilt werden können, als die, welche erst seit zwanzig Tagen bestand. Ja diese soll einer eben so langen Kur und einer eben so großen Menge Arznei bedürfen, als jene zwanzigjährige!

Grundsätze dieser neuen Heilmethode.

1. Das Quecksilber ist ein gesäheliches Gift, und übertrifft in den nachtheiligen Folgen für den menschlichen Körper das syphilitische Contagium bei weitem; ja es bewirkt sogar Vergiftung, wenn es besonders in großer Menge im menschlichen Körper bleibt.

2. Ohne Quecksilber kann die Syphilis nicht gründlich geheilt werden. —

3. Quecksilber auf die gewöhnliche Weise gegeben, ist nicht vermögend, die Lustseuche gründlich zu heilen. Weder die Menge des Queckfilbers, die Jemand nach und nach zu sich genommen hat, noch die Wirkung desselben auf die Speicheldrüsen, kann zum Beweise dienen, daß die Kur der Lustseuche vollendet sey; denn es kann Jemand drei Monate oder drei Jahre lang täglich 1 oder 2 Gran Queckfilber genommen haben, und dennoch nichts weniger als von seiner Krankheit befreit seyn. Speichelfluß aber entsteht sehr schnell, oft nach 2 Gran Queckfilber, wenn man sich der Erkältung dabei aussetzt.

4. Der Sublimat (Hydrargyrum muriaticum corrosivum) ist das Mittel, welches, zweckmäßig gegeben, jede Form der Syphilis gründlich zu heilen vermag. — Dzondi giebt den Sublimat in eingranigen Pillen von gleichen Theilen weißer ungesäuerter Brotkrume und Zucker, so daß 20 Pillen einen Gran Sublimat enthalten. Die Pillen halten sich 2 bis 3 Monate. Bewirkt der Sublimat Leibschmerz, oder sind syphilitische Schmerzen zugegen, so setzt er Opium hinzu. —

5. Das Queckfilber muß in immer steigender, hinreichend hoher, auf einmal genommener Gabe gegeben werden. — Bis jetzt nahm man darauf Rücksicht, wie viel Queckfilber ein Kranker überhaupt, nicht, wie viel er auf einmal pro dosi genommen hatte. Allein die Erfahrung hat gelehrt, daß Jemand eine ungeheure Menge Queckfilber in einer hinreichend langen Zeit, z. B. 6 Monaten genommen haben kann, und dennoch nichts weniger als radikal geheilt ist; daß aber im Gegentheil eine weit kleinere Menge Queckfilber, auf einmal genommen, ihn gründlich von der Lustseuche zu befreien vermag! Auf diesen Grundsatz gestützt, fing D. mit $^1/_{20}$ Gran Sublimat an, und stieg allmählig täglich mit $^1/_{10}$ Gran bis auf 2 bis 3 Gran p. dosi, und heilte so Kranke, die er vorher Jahre lang und außerdem andere Aerzte mehrere Jahre hindurch verge-

Digitized by Google

bens behandelt hatten, in kurzer Zeit (4 Wochen) gründlich. Nach 10 Jahren kam noch kein Rückfall vor. Nach vielen Beobachtungen fand D., daß unter 100 Kranken 99 gründlich geheilt wurden, wenn sie den Sublimat in allmählig steigender Gabe bis zu 1½ Gran p. dosi nahmen. In sehr seltnen Fällen war es nöthig, entweder etwas höher zu steigen, oder die letzte Hälfte der Kur, d. h. die großen Gaben 8 — 14 Tage hindurch noch einmal anwenden zu lassen. Im ersten Falle läßt man so lange mit dem Sublimat steigen, als er vertragen wird und günstige Wirkung hervorbringt. D. stieg bis zu 3 Gran, jedoch äußerst selten. Man giebt die Dosis unmittelbar nach dem Essen; der Sublimat verträgt sich mit den meisten Speisen, selbst Säuren. Geistige Getränke, Kaffee, Thee verursachen keine Unannehmlichkeiten. Milch und Milchspeisen bringen mit ihm in Verbindung oft nach 3—4 Stunden Leibschmerzen hervor, die durch 1—3 Tropfen Laudanum gehoben werden.

6. Das Queckſilber muß ſelten genommen werden — da der Sublimat ein der menſchlichen Natur ſo feindſeliges Gift iſt, ſo muß er als Arzneimittel nur ſelten gegeben, und dem Organismus Zeit gelaſſen werden, damit er dem Reiz, welchen der Sublimat in ihm bewirkt, gehörig entgegen wirken könne. D. giebt daher täglich einmal unmittelbar nach dem Mittagseſſen die Dosis, und läßt täglich um eine Pille ſteigen. Zuweilen bewirkt dieſe tägliche Gabe ſchon Uebersättigung. Um dieſes zu verhindern, läßt D. mit 4 Pillen anfangen, am folgenden Tage keine nehmen, und am dritten Tage mit 2 Pillen ſteigen, bis er auf 30 Stück gekommen iſt. Es wird hierdurch nur ſelten ein Wundſeyn des Mundes oder ein Speichelfluß hervorgebracht, wofern nicht entweder a) ſchon vorher viel Queckſilber genommen worden war, oder b) der Kranke ſich während der Kur erkältete, oder c) bei Frauen die Zeit des Zurückbleibens der monatlichen Reinigung da war. — Der Speichelfluß muß ſorgfältig vermieden werden; und ſobald ſich die Vorboten deſſelben zeigen, ſetzt man die Pillen aus, und fängt nicht eher damit wieder an, als bis erſtere ganz verſchwunden ſind. Man giebt dann die Dosis wieder, die auf die letzt gegebene folgt. Die Kur muß dann um ſo viel Tage verlängert werden, als man den Gebrauch des Sublimats ausſetzte. Zur Vorſicht reibe man ſich während der Kur das Zahnfleiſch mit Chinapulver.

7. Das Queckſilber darf nicht im Körper bleiben, ſondern muß ſogleich durch die Ausdünſtung wieder hinausgeſchafft werden, wenn es nicht Krankheiten erzeugen ſoll, welche weit fürchterlicher als die Luſtſeuche, ja faſt unheilbar ſind. Die Haut iſt das Organ, durch welches das Queckſilber wieder hinausgeſchafft werden muß. Denn alsdann hat es den ganzen Körper und die ganze Blutmaſſe durchdrungen; dann hat es das ſyphilitiſche Contagium mit ſich amalgamirt und nimmt daſſelbe mit ſich heraus, oder es hat es umgeſtimmt, neutraliſirt, und es wird nun durch die Ausdünſtung mit hinausgenommen. Es iſt alſo eine unerläßliche Bedingung, ohne welche dieſe Pillen keine Heilung, ſondern eine neue complicirte bösartige Krankheit bewirken, daß der Kranke während der Kur 4 Wochen hindurch unausgeſetzt und ohne Ausnahme die Hautausdünſtung durch eine warme trockne Atmoſphäre in einer kräftigen Thätigkeit erhalte. Es iſt nicht nöthig, daß er ſtark ſchwitze, obſchon ein mäßiger Schweiß heilſam iſt. Der Patient kleide ſich warm, verlaſſe im Winter nie das geheizte Zimmer, auch nicht während des Nachts, gehe höchſtens unter Mittag während des Sommers aus. Die Nähe der Fenſter und der äußern Wände des Zimmers vermeide er. Die Temperatur ſey 16—18° R. Vorſichtig lüfte man 3—4 mal täglich das Zimmer; denn durch ſtete Umgebung der thieriſchen und queckſilberhaltigen Ausdünſtung des Kranken vergiftet ſich derſelbe von neuem. Zweimal wöchentlich wechſele er die Leibwäſche, die vorher gewärmt werden muß.

8. Die Aufſaugungsthätigkeit im Organismus muß möglichſt lebhaft und rege erhalten werden, damit die feindſeligen Stoffe, das mit dem Queckſilber amalgamirte Contagium der Luſtſeuche, gegen deſſen Aufſaugung die Lymphgefäße ſich ſträuben, von denſelben aufgenommen, in die Blutmaſſe zurückgeführt, und durch die Ausdünſtungsorgane ausgeworfen werden. — D. läßt daher nur die Hälfte der gewohnten Nahrungsmittel genießen; oft iſt es nöthig nur ¼ oder ⅓ zu geben. Schwerverdauliche Speiſen und diejenigen, welche ſchlechte Säfte machen, geräuchertes, gepökeltes Fleiſch ꝛc. meide man. Spirituöſe Getränke, beſonders Branntwein, müſſen mäßig genoſſen werden.

9. Sarſaparille als Unterſtützungsmittel der Kur. Ein gehäufter Eßlöffel der klein geſchnittenen Sarſaparillenwurzel wird mit 8 Taſſen Waſſer langſam bis auf 4 Taſſen eingekocht und täglich Vormittags während der Kurzeit, auch wenn keine Pillen genommen werden, getrunken.

10. Alle örtliche Behandlung, welche die Beſeitigung der örtlich ausgebrochenen Luſtſeuche, ſey es in Form von Geſchwüren, Wundſeyn, oder Hautausſchlägen, oder in welcher Form es wolle, bezweckt, iſt nachtheilig und gänzlich zu unterlaſſen, das Uebel mag alt oder neu ſeyn. Man bedecke die Wunden nur leicht gegen Luft und Kälte, ſo daß der Eiter freien Abfluß hat. Iſt die Kur vollendet, und ein Geſchwür iſt noch nicht geheilt, ſo iſt es nicht mehr ſyphilitiſch, ſondern hat noch eine andere Urſache zum Grunde. Sie kann mechaniſch ſcrofulös, flechten- oder krätzartig ſeyn; oder auch der Knochen leidet zugleich und das kranke Knochenſtück iſt noch nicht exfoliirt.

So viel iſt gewiß, und durch eine zehnjährige Erfahrung erprobt: Jeder, welcher dieſer Kur pünktlich ſich unterzogen und vollendet hat, kann überzeugt ſeyn, daß er nicht mehr ſyphilitiſch iſt, und daß das, was irgend noch Krankes an und in ihm ſich findet, nicht

Digitized by Google

durch jenes Contagium bedingt und verursacht ist! Eine große, sehr wichtige Gewißheit!

Nur in sehr seltnen Fällen, bei Menschen, welche oft und wiederholt angesteckt, falsch behandelt und nicht gründlich kurirt wurden; bei Menschen, in deren Körper das syphilitische Contagium viele Jahre gehauset und von den äußern Organen nach den innern und insonderheit auf das Nerven- und Knochensystem getreten ist, und daselbst große Verwüstungen angerichtet hat, in diesen seltenen und außerordentlichen Fällen muß zuweilen die Kur noch einige Tage länger fortgesetzt, oder die letztere Hälfte — nach Verlauf einiger Wochen — noch einmal angewendet werden. Nach D. Erfahrung ist dies unter 100 Fällen kaum einmal nöthig.

Miscellen.

Von zu frühzeitigem Eintritt der Pubertät bei einem siebenjährigen Mädchen (94) erzählt Hr. Dr. Gedike in Berlin einen merkwürdigen Fall. Etwa 6 Wochen vorher, als derselbe das Kind zuerst sah, war 4 Tage lang ein Blutabgang aus der Scheide eingetreten, der nach 3 Wochen eben so wiederkehrte. Dr. G. fand die Kranke für ihr Alter zu groß, von ausgebildetem Gesicht und ältlichen Ansehn, die Extremitäten mager, den Brustkasten eng, die Brüste aber entwickelt und vortretend, den Unterleib tympanitisch aufgetrieben. An den äußern Geschlechtstheilen, deren labia majora schon beträchtlich waren, fanden sich flaumartige Haare; das Schichten der Zähne hatte zur gehörigen Zeit statt gefunden; die Zunge war ungewöhnlich groß. Das Kind klagte über Engbrüstigkeit und Schmerzen im Unterleibe; Appetit, Stuhl- und Urinabgang waren gering; der Puls beschleunigt. Man konnte einen ungleichen begränzten harten Körper in der untern Bauch- und der Beckengegend wahrnehmen, und durch den Mastdarm entdeckte man einen harten rundlichen Körper. Der Blutabgang trat, mit Zwischenräumen von 6 Wochen, noch zweimal ein. Endlich stellten sich Zeichen des Brandes im Unterleibe ein, und das Kind starb. Bei der Section zeigte sich, daß die erwähnte Geschwulst die ganze Beckenhöhle einnahm. Der Uterus, der in der Mitte der Geschwulst lag, war etwas größer, als er in diesem Alter seyn sollte, durch mehrere Geschwülste aus seiner Lage gedrängt, so daß er mit seinem Grunde nach links stand und nebst der Fallopischen Röhre von einer steatomartigen Masse umgeben war. Der rechte Eierstock und tuba hatten eine beträchtliche Ausdehnung und enthielten 3 bis 4 Unzen einer dunkelgefärbten Flüssigkeit. Auch in der steatomartigen Masse fanden sich Eiterhöhlen und eine ähnliche Flüssigkeit wie im rechten Eierstocke. Der linke Eierstock war zwar nicht wassersüchtig vergrößert, ging aber unmerklich in die nahe gelegene Steatome über. Haare oder Zähne waren in dem degenerirten Eierstocke nicht vorhanden.

Einen merkwürdigen Fall von Dislocation der Kniescheibe (95) nach Zerreißung des ligamentum patellae, ohne nachtheilige Folgen für die Bewegung, erzählt Hr. Thompson von einem Schiffs-Capitain, dem im Jahr 1817 die Kniescheibe durch Anstrengung der Streckmuskeln gewaltsam von ihrer Verbindung mit der tuberositas tibiae abgerissen und durch die Muskel-Contraktionen 5 Zoll von ihrer gewöhnlichen Stelle gerückt worden war, wo sie sich noch (August 1825) befindet. Der Oberschenkel ist etwas mager, die Bewegungen aber sind frei und ungehindert; nur kann das Bein, wenn es im rechten Winkel gebogen ist, nicht im Sitzen wieder gerade gestreckt werden, wohl aber im Stehen.

Die Dysenterie (96) behandelt Baker, ein amerikanischer Arzt, glücklich mit Klystiren von sehr kaltem Wasser. Diese werden alle halbe Stunden wiederholt, und in manchen Fällen 24 Stunden oder noch länger fortgesetzt. Er behauptet: daß schnelle Erleichterung aller Zufälle erfolge, daß der tenesmus aufhöre, das Fieber nachlasse, und die Ausleerungen ein besseres Aussehen annehmen. Zu gleicher Zeit wendet er aber auch je nach den Umständen den Aderlaß, Purgirmittel, diaphoretica, das warme Bad u. s. w. an.

Bibliographische Neuigkeiten.

Transactions of the medical and physical Society of Calcutta. Vol. I. 1825 8. mit 5 Kupfern.

Additional Observations on the Treatment of certain severe forms of Hemorrhoidal Excrescence illustrated by Cases: with the history of a case in which an enlarged Parotid Gland was successfully removed. By John *Kirby*. Dublin 1825. 8.

Instruction pratique sur le Magnetisme animal, par J. P. F. *Deleuze*; suivie d'une lettre écrite à l'auteur par un médecin étranger. Paris 1825 8. (Das angehängte Schreiben ist von Hrn. Dr. Koreff und sehr interessant.)

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 284. (Nr. 20. des XIII. Bandes.) April 1826.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission. bei dem Kön. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über die Menschenarten. (97)

Von Bory de St. Vincent.

Ich hatte schon lange geahndet, daß es mehr Menschenarten geben müsse, als man bis jetzt angenommen, und es gelang mir, ihrer funfzehn ausfindig zu machen, welche ich unter andern Namen, als deren man sich früher bediente, den Lesern darstellen will. Ich bemerke jedoch im Voraus, daß ich, weil es mir an Kenntniß der innersten (anatomischen) Organisation der einzelnen, welche ich zu eintr positiven Unterscheidung derselben von einander für unerläßlich hatte, oft fehlte, mich häufig an blos äußere Unterschiede halten mußte, weswegen in diesem Fall meine Arbeit mehr auf einer Aufeinanderhäufung von Kennzeichen, als auf dem wirklichen Werth derselben begründet ist. Jedoch sagt mir eine instinctartige Ueberzeugung, daß künftige Beobachtungen ihre Folgerichtigkeit bestätigen werden, und schon haben Durville und Lesson das, was ich fast nur hypothetisch von meiner siebenten, sogenannten neptunischen Menschenart gesagt hatte, durch ihre auf den vielen Inseln, wohin sie mit der Corvette la Coquille kamen, mit Gewissenhaftigkeit gemachten Beobachtungen kräftig unterstützt. Ich habe mich übrigens bei Aufstellung dieser Arten, mit Uebergehung dessen, was sie in Bekleidung oder Putz für besondere Gewohnheiten haben mögen, und was ich durchaus nicht zur Sache gehörig glaube, blos an das gehalten, wodurch sie sich physisch und psychisch von einander unterscheiden. Ich stelle folgende Arten auf:

1) Die Japetische; 2) die Arabische; 3) die Hindu'sche; 4) die Scythische; 5) die Sinesische; 6) die Hyperboreische; 7) die Neptunische; 8) die Australische; 9) die Columbische; 10) die Amerikanische; 11) die Patagonische; 12) die Aethiopische; 13) die Kaffer'sche; 14) die Melanische; 15) die Hottentotische.

I. Leiotrichi; mit schlichtem Haar.

Dem alten Continent angehörige.

1) Japetische Art*) (Homo iapeticus). Diese Art, zu welcher wir selbst gehören, bewohnt den langen Raum vom Osten bis zum Westen, von den westlichen und südlichen ins Caspische Meer fallenden Flüssen bis zum Cap Finisterre, indem sie sich von den Bergketten aus, deren Verzweigungen mit dem 45° N. B. fast parallel laufen, ausbreitete.

*) Ich spiele hier auf das Horazi'sche audax Japeti genus (eine Menschenrace, welche, wie die Alten allgemein annahmen, den Westen der alten Welt bewohnte) an.

Die schönste in Hinsicht der Gesichtszüge und des Wuchses, beträgt die Größe ihres Kopfs ungefähr den achten Theil der Totalhöhe; der Gesichtswinkel gerade oder doch fast 90 Grad, wiewohl alte Bildhauer ihn in ihren Kunstwerken noch darüber angegeben haben. Der Scheitel ist abgerundet, das Gesicht ein edles Oval, die Stirn frei, die Nase beinahe oder ganz gerade, die Backen sanft gerundet, die Augenbraunen mehr oder weniger gebogen über großen Augen, deren dünne und mäßig lange Augenlider mit ziemlich dicht stehenden Augenwimpern, welche, länger als bei den meisten übrigen Arten, den Stolz des Blicks mäßigen, besetzt sind; der Mund ist mäßig gespalten, die Lippen, von denen die obere, etwas kürzere, gegen eine perpendikuläre, und mittelmäßige Rinne in die Höhe tritt, schön gefärbt und nie übermäßig dick; das Ohr ist klein und liegt an; der Bart ist dicht, selbst am Kinn; die Haare schlicht, meist fein, selbst seidenartig, oft gelockt, und vom Schwarzen und dunkeln Kastanienbraun bis zum Blonden, fast Weißen variirend; ein mehr oder weniger hohes Fleischroth erhöht die Weiße der Haut, welche, schneller Farbeveränderung unterworfen, je nach der Art auf das Subject einwirkender Eindrücke roth oder blaß und so ein Verräther der Leidenschaften wird, sich aber unter dem Einfluß des Klima's verändert, und mehr oder weniger die braune Farbe der folgenden Art annimmt, jedoch bisweilen diese, selbst im höchsten Grade statt findende Färbung wieder verliert, wenn sich die Individuen der Sonnenhitze nicht mehr aussetzen; kurz diese Art behält oder bekommt im Schatten ihre ursprüngliche Weiße immer wieder.

Ein gegen das kleine Knie hin dünner werdender Schenkel, eine stark markirte Wade, der sichere Gang, die runden halbkugeligen Brüste des Weibes, deren Warzen selten braun, oft rosenroth gefärbt sind, und den Achselhöhlen gegenüberstehen, eine mit ziemlich dicht stehenden und dunkler als die Kopfhaare gefärbten Haaren bedeckte Schaam vollenden den Character dieser Art. Frühzeitig trat bei beiden Geschlechten die Schaamhaftigkeit ein, was die Kleidung bezeugt. Sie leben vorzugsweise in Monogamie, die Weiber werden, je nach der Beschaffenheit der Gegenden, mit dem 12ten oder 16ten Jahre mannbar, und hören mit dem 35 bis 45sten auf, fruchtbar zu seyn. Die männlichen Individuen kommen mit 15 bis 17 Jahren zur Mannbarkeit, und bleiben bis zum 60 Jahr und darüber hinaus zeugungsfähig, wenn sie sich nicht schon in der Jugend geschwächt haben.

Die Gottesverehrung der zu dieser Art gehörenden Nationen bestand anfangs in der Anbetung vieler Götter; sie hatten früh eine Idee von Unsterblichkeit der Seele, und haben im Allgemeinen den christlichen Glauben angenommen. Sie sind am meisten für das gesellschaftliche Leben geeignet. Unter ihnen sind die größten Geister geboren worden. Liebe für das Vaterland,

Digitized by Google

und zu den Künsten und Wissenschaften zeichnen sie aus, aber sie sind trotz ihrer glücklichen Gemüthsart auf dem alten Continent zu allen Zeiten von eingewurzeltem Aberglauben und Despotismus tyrannisirt worden ꝛc.

A. Gens togata. Racen, bei denen von jeher weite Bekleidung gewöhnlich; wo die Sitte die Weiber den Männern fast bis zur Sclaverei unfergeordnet hat; wo sehr oft mit dem Alter der Kopf vorn kahl wird.

a) Caucasische (westliche) Race. Der Teint der Weiber ist frisch und glänzend weiß, die Haut ausgezeichnet glatt, der Mund sehr klein, die Augenbraunen sehr dünn; die Haare gewöhnlich schön schwarz, fein, glänzend und herrlich gelockt, die Nase fast gerade, das Gesicht ein vollkommenes Oval; der Hals besonders schön, die Haltung majestätisch, aber bald durch die gewöhnlich eintretende Wohlbeleibtheit gestört. Dahin gehören die Bewohnerinnen Mingreliens, Circassiens und Georgiens, welche wegen ihrer Schönheit die Harems der Mohamedaner von dem Mittelpuncte Asiens aus bis zum Königreich Marocco schmücken. Die Männer sind eben so schön, ihr mittlerer Wuchs fünf Fuß vier Zoll, ihr Temperament sanguinisch und phlegmatisch. In jedem Zeitalter die Gebirgsketten des Caucasus zwischen dem schwarzen und caspischen Meere bevölkernd, breitete sich diese Race in einem halben Bogen längs den Küsten des letztern Meers gegen Südwest aus, und findet sich auch in einigen Thälern an den Quellen des Euphrats wieder. Durch die beständige Vermischung der Türken, Perser, der Cachemirhindus und mehrere Tatarenhorden der Bucharei mit den Weibern dieser Art, sind erstere selbst in schöne Racen und weniger schönere Arten umgewandelt worden.

Die Individuen dieser Race haben natürlichen Geist und würden für Wissenschaften und Künste empfänglich seyn, wenn sie nicht durch schlechte Erziehung unwissend und lasterhaft würden. Aber sie hat sich nicht durch kriegerischen Muth und Eroberungen, sondern, wie schon gesagt, durch sinnliche Verbindungen verbreitet.

b) Pelagische (südliche) Race. Sie zeichnet sich eben so wie die vorhergehende durch Schönheit aus; doch ist der Teint, obgleich immer weiß, weniger fleischfarbglänzend, bisweilen etwas bräunlich; die mittlere Größe ungefähr 5 Fuß 3 Zoll; der Kopf im Verhältniß zum Körper noch kleiner, wie bei der vorigen; die Haare fein, braun, kastanienbraun, selten blond, außerordentlich lang, bisweilen bis zur Ferse herabreichend und sehr dicht; der Fuß jedoch nach europäischen Begriffen von Schönheit etwas zu groß, der Schenkel nach unten etwas zu dick; das Gesicht bildet ein etwas mehr längliches Oval, und ist nach unten etwas schmäler als bei der caucasischen Race; die Nase ist ganz gerade, ohne den geringsten Eindruck an der Nasenwurzel; die großen Augen liegen etwas nahe aneinander und tief unter dem Augenbraunenbogen, welcher, nicht deutlich gebogen, über sich eine in die Queere geradlaufende, nicht wie bei den Circassierinnen gebogene Augenbraune hat: einen deutlichen Begriff geben uns die Bilder griechischer Gottheiten, viele griechische Frauen und selbst manche römische Damen. Jedoch ist diese Race, welche den Archipel, die europäische Türkey, Italien und Sicilien bewohnte, im Allgemeinen nicht mehr in ihrer ursprünglichen Reinheit vorhanden, sondern durch vielfache Vermischung verändert. Urbewohner der thracischen und apenninischen Gebirge, verbreiteten sich die Individuen derselben nicht über den Po und die Donau ꝛc. Das Temperament ist immer sanguinisch und cholerisch.

B. Gens bracteata. Racen, deren zum Theil anliegende Kleidung jetzt von allen Varietäten angenommen ist; bei denen die Sitte den Mann dem Weibe oft bis zur Schwäche untergeordnet hat; wo der Kopf mit dem Alter gewöhnlicher auf dem Scheitel kahl wird.

c) Celtische (westliche) Race. Der Wuchs ist etwas größer, als bei den beiden vorhergehenden, die mittlere Größe 5 Fuß 5 Zoll; die Haare sind weniger lang, aber sehr dicht, dunkelkastanienbraun oder braun, und ziemlich fein; die Stirn an den Seiten mehr oder weniger in Hügel erhöht, aber gegen die Schläfe in schönem Verhältniß zurücktretend; die Nase nicht gerade, mit einem mehr oder wenigee tiefen Eindruck über der Nasenwurzel; die Augen weniger groß und gewölbt, wie bei den vorigen Racen, im Allgemeinen braun oder grau, das Barthaar dicht und etwas hart, die Haut nicht so schön und oft blaßgelblich gefärbt; der Mund mäßig groß; das Temperament gallig und phlegmatisch; Körper und Glieder stehen in gutem Verhältniß, sind kraftvoll, mehr behaart, als bei allen andern Menschen; bei den Frauen finden sich selbst zuweilen Haare zwischen Hals und Oberbauch; die Knöchel sehr stark, der untere Theil des Unterschenkels dünn, der Fuß verhältnißmäßig klein. Diese Race erstreckte sich von der Garonne, Loire und der Seine längs dem westlichen Gestade von Europa hin, trieb wahrscheinlich Schiffarth und drang im Norden zu den britischen Inseln, gegen Süden nach Spanien und vielleicht auch nach Amerika.

Alle Völkerschaften am linken Rheinufer waren ursprünglich Gelten, kamen durchaus nicht aus dem Orient, sondern strömten im Gegentheil mehrmals dem Morgen zu; das Schwerdt war ihre gewöhnliche Waffe, und mit diesem bahnten sie sich den Weg bis nach Kleinasien, wurden aber endlich, als die Völker des Orients in Haufen ihre westlichen Wanderungen antraten, von ihnen überwältigt. Daher die Vermischung vieler Racen und der Charactere derselben; und man kann sagen, daß die celtische Race, einige schottische Hochländer, Walliser, Niederbretagner, die Inselbewohner von Belle? Isle und die Basken im Mittelpunct der Pyrenäen ausgenommen, vom Erdboden verschwunden ist.

d) Germanische (nördliche) Race; die größte der Japetischen Art; die mittlere Größe 5 Fuß 6 bis 7 Zoll; oft findet man 6 Fuß hohe Individuen. Das Temperament ist im Allgemeinen phlegmatisch und lymphatisch, die Gewebe schlaff und weich, der Körper meist corpulent; obgleich nicht sanguinisch, haben die Individuen oft einen lebhaften Teint, dessen Grund von glänzender Weiße, zuweilen aber bleich ist; das Gesicht ist runklich; die Augen gewöhnlich blau, die Zähne sehr oft verdorben, die Haare sehr fein, fast gerade oder bilden dicke Zöpfe von mittlerer Länge, blond, goldgelb oder gelb und werden erst sehr spät weiß. Die Männer sind gut gebaut, außerordentlich tapfer, stark, schweigsam, mit Geduld die größten Mühseligkeiten und selbst üble Behandlung ertragend, Liebhaber von gegohrnen Getränken ꝛc.; die Frauen, die größten unter denen der andern Racen, zeichnen sich durch frische Fleischfarbe und volle Formen aus, sind selten vor dem 16ten und 17ten Jahr mannbar, gebären leichter als die der celtischen Race ꝛc.

Von dieser Race giebt es zwei Haupt-Varietäten, nämlich:

1) Die Teutonische, welche aus den hercinischen Wäldern, den Tyroler Alpen und von den Quellen der Saale hergekommen, aus den ersten und wahren Teutonen besteht, deren harte und mehr wort- als gedankenreiche (?) Sprache die Wurzel des Englischen, Holländischen, Dänischen und Schwedischen geworden. Sie drang dem Lauf der Donau folgend, welche in ihrem Vaterlande entspringt, gegen Morgen nicht weiter als nach Oestreich, gegen Mittag nicht über die Alpen vor, sondern erhob sich weiter gegen Norden, bis zur Meeresküste zwischen der Elbe und dem Rhein (Cimbern), bis nach Norwegen und Skandinavien, und am baltischen Meere hinauf bis zum Ausfluß des Niemen; läßt sich an der Mündung der Seine nieder, geht zu mehreren Malen nach Britanien über; und später wurde auch Irland, unter der Hereschaft der Norweger, von dieser Teutonischen Varietät bevölkert.

2) Sklavonische Varietät. Sie kam wahrscheinlich von den Carpathen, bevölkerte auf ihren südlichen Zügen Ungarn, ging über die Donau und drang bis an's adriatische Meer, im Norden an der Weichsel und dem Niemen hin allmählig nach Polen, Lithauen, Curland und Rußland, vermischte sich gegen

Digitized by Google

das schwarze Meer hin mit den Tartaren scythischer Abkunft, deren Sprößlinge die Kosaken sind ꝛc. Im Westen drang sie bis zum Becken der Oberelbe und erhält sich noch daselbst unter dem Namen der Böhmen.

2) Arabische Art (Homo arabicus). Die Männer sind bei dieser Art von hohem Wuchs, die Weiber dagegen die kleinsten von allen: ein Mißverhältniß, welches eben so sonderbar als constant ist. Das Temperament ist gallig und sanguinisch.

Die ursprünglichen Charactere, welche man auch bei dem größten Theil der jetzigen Araber antrifft, sind: ein ovales, an beiden Enden sehr langes Gesicht, so daß unterhalb das Kinn sehr spitz ist, während sich die ungeheuer hohe Stirn gegen einen eben so bedeutend hohen Scheitel verlängert; bei den Alten erscheint die Stirn um so höher, da letzterer sehr bald, nie oder selten aber der Theil, welchen man gewöhnlich Tonsur nennt, kahl wird. Die Nase steht hervor, ist etwas schmal, gewöhnlich spitzig und bildet eine sogenannte Adlernase, in der Mitte durch einen Buckel ausgezeichnet; die Augen sind fast immer schwarz oder dunkelbraun, groß aber nicht hervorgequollen wie bei der pelagischen Race, mit einem sanften Ausdruck (Gazellenaugen); die Augenbraunen gebogen und sehr dicht; die Lippen fein, der Mund zierlich. Der Kopf scheint um etwas größer als bei der vorhergehenden Art. Körper und Extremitäten sind wohlproportionirt, gewöhnlich nicht fett, Hals und Hüftgegend haben dagegen bei den sonst (wo sie nicht mit circassischem Blut vermischt sind) zarten und schlanken Frauen eine Neigung, stark zu werden, welches Mißverhältniß man vorzüglich häufig bei den Spanierinnen und besonders in Andalusien und Valencia antrifft. Ihre schwarzen, glatten, selten und in diesem Fall etwas großlockigen Haare werden außerordentlich lang, und von den Weibern in bis zu den Knöcheln herabreichenden Flechten getragen. Die Weiber werden sehr früh, zuweilen schon mit dem 9ten, nie aber später als mit dem 12ten oder 13ten Jahre mannbar, hören aber bald auf, fruchtbar zu seyn, wogegen die Männer bis ins höhere Alter zeugungsfähig bleiben: daher die Polygamie, in der sie leben. Gewisse Uebelstände an den Geschlechtstheilen der Weiber, welche übrigens leicht gebären, machen eine Art Beschneidung (Verkürzung der Nymphen) nöthig, welche daher nichts mit der der Männer gemein hat.

Obgleich die Völker dieser Art auf ihren Eroberungen, welche sie fast über alle Theile der alten Welt ausdehnten, durch Verpflanzung der Einwohner der eroberten Länder, welche sie als Sclaven verkauften, zu mancherlei Vermischungen Anlaß gaben, so blieb ihnen doch ihre ursprüngliche Bildung. Sie verbreiten keinen eigenthümlichen Geruch, wie es bei den Juden, den Abkömmlingen derselben, der Fall seyn soll.

Ihre Haut ist meist weich, fein, glatt und bräunlich, oft selbst, durch Einwirkung der Sonnenhitze, sehr dunkel, aber nie schwarz.

Sie haben Geistesfähigkeiten und sind für Wissenschaften, Cultur und Gastfreundschaft empfänglich, aber von Natur geizig und habsüchtig, selbst im Hirteuleben, daher ihre Raubsucht; halten einander gewissenhaft Wort, nehmen es aber mit Fremden nicht so genau, weil sie diesen eben so wenig trauen. Unabhängig und herumschweifend, wird der Araber unter einer unbeschränkt tyrannischen Herrschaft Sclav und gewöhnt sich leicht an einen festen Aufenthalt; unternehmend und muthig hat er stets den Säbel bereit; die kleinste seiner Handlungen zeigt von Stolz, und dennoch kriecht er vor seinem Herrn. Die Exaltation seiner Ideen zeigt sich in seiner Sprache voll verworrener Bilder. Offenbarung und Monotheismus spricht sich in seiner Religion aus. Er liebt starke Getränke nicht, ohne sie jedoch zu verabscheuen.

Zwei Hauptracen finden sich in dieser Art.

a) Die atlantische (westliche) Race. Urbewohner der Gebirgskette, welche man jetzt für den eigentlichen Atlas hält, verbreiteten sich die Völkerschaften derselben, indem sie ihre Eroberungen bis an das entfernteste Gestade des Mittelländischen Meeres ausdehnten, auf der Iberischen Halbinsel, welche, wie ich früher (Guide du Voyageur en Espagne chap. 1 §. V. p. 226) gezeigt habe, eine Fortsetzung jener Gebirgskette ist, und bevölkerten auch die kanarischen Inseln, welche damals vielleicht nur eine einzige bildeten. Denkmäler von ihnen sind, durch die Schuld der Zeit oder physischer Revolutionen, nicht auf uns gekommen; aber die Guanchen von Teneriffa, ihre Abkömmlinge, welche durch die nicht platte Nase ihre keineswegs äthiopische Abkunft bewiesen, und sich durch eine etwas olivenfarbene dunklere Haut, und manche Individuen derselben durch sehr feine, ins Heilkastanienbraune und Blonde fallende Haare von ihren südlichen Brüdern auszeichneten, hatten noch mehrere Gebräuche der ursprünglich atlantischen Race, eine große Achtung für die Todten und das Einbalsamiren derselben zu Mumien, von denen man noch in einigen Höhlen viele Überreste findet, übrig behalten. Die Bewohner der großen Wüste Sahara, längs dem Ocean, und des weißen Vorgebirgs, der Barbarei, die Einwohner von Belad el Dgerid, kurz alle die Mauren, welche nicht so groß und dunkelgefärbt sind, als die übrigen Araber, deren Nase mehr abgerundet ist, so wie die Bewohner der Alpuxaras in Spanien sind noch die, jedoch mit Phöniziern, Griechen, Römern, Vandalen, Gothen, Normannen und mit der folgenden Race vermischten Überreste der atlantischen Race, und einige davon sind bis auf die Indischen Inseln verschlagen worden.

b) Adamische (östliche) Race. Sie ging von dem bergigen, mit Ebenen, hohen Felsen und undurchdringlichen Wäldern durchzognen Lande, worin, wie man so lange glaubte, der Hauptarm des Nils entspringen sollte, von Abyssinien aus, stieg an den Strömen und Flüssen in die Ebenen von Sennaar herab, ging zum Theil über den weißen Nil westlich nach Afrika, und ließ sich in Darfour, Bornu und Soudan (dem Becken des Nigers) nieder; zum Theil über das rothe Meer gegen die Straße Babelmandeb, in diesen Theil Arabiens und von Wüste zu Wüste bis zu dem persischen Meerbusen, dem Ufer des Euphrat, Orontes und Jordan; zum Theil in dem Nilthal herab bis nach Ägypten, kam (Hebräer), angezogen von der Ehre, welche ihr Landsmann Joseph daselbst genoß, bis zum Delta ꝛc., zog aber, von den Ägyptiern angefeindet, später, um ihr ursprüngliches Vaterland, Abyssinien (nicht Canaan), wieder aufzusuchen, aus, kam aber nicht weiter als in das gebirgige Palästina, dessen sie sich bemächtigte.

Diese Juden, so wie der übrige Theil der arabischen Art glauben an einen ewigen, einzigen Gott, welcher sich ihnen durch Offenbarung kund gegeben, und haben diesen Glauben bisher ungestört erhalten. Durch Vermischung mit mancherlei Racen mögen sie aber wohl ihren Urvätern nicht mehr gleichen.

Dieser Race verdankt man es, daß Dromedare und Esel Hausthiere geworden sind. Auch brachte sie uns die Hieroglyphenschrift. Sie hat Colonien bis in den Osten von Afrika, bis über den Äquator hinaus vorgeschoben; man findet sie noch an der Küste von Zanguebar und im Norden von Madagaskar. Die Comoro Inseln in der Straße von Mosambique und Socotora sind durch sie devölkert worden; in Persien nahm sie so überhand, daß dadurch die ursprüngliche Physionomie der Einwohner verändert wurde, und sich noch adamische Familienzüge bis in den entferntesten Gegenden Indiens und selbst Polynesiens finden.

3) Die Hindu'sche Art (Homo indicus). Die Individuen dieser Art sind kleiner als die der beiden vorhergehenden, ihre mittlere Größe, wie es scheint, gewöhnlich 5 Fuß 2 Zoll oder etwas niedriger; ihre Gesichtszüge ähneln mehr denen der japetischen, als denen der arabischen Art; aber ihre Farbe ist dunkelgelb, etwas ins Rußschwarze oder Bronzirte ziehend; ihr Wuchs zierlich, die Schenkel zart, der Fuß wohlgebaut; ohne sehr dick zu werden, sind sie doch nicht mager und fleischlos; die Haut ist ziemlich fein und läßt die Blässe, eine Wirkung der Leidenschaft, leicht durchschimmern. Sie verbreitet keinen Geruch, besonders bei den Weibern, deren Reinlichkeit außerordentlich ist. Letztere haben gewöhnlich einen wohlgebildeten Nacken, ziemlich halbkugelige, etwas tiefsitzende Brüste mit schwarzen oder dunkelbraunen Warzen; ihr Körper ist im Verhältniß zu

Digitized by Google

den gewöhnlich langen und dünnen Extremitäten kurz; der Schaamberg ist mit äußerst wenig aber harten Haaren besetzt; sie gebären außerordentlich leicht und gelten für sehr wollüstig, sind sehr frühzeitig mannbar, manchmal schon mit dem 9 oder 10 Jahr Mütter; nach dem 30. aber nicht mehr fruchtbar. Auch die Männer sind bald mannbar, behalten aber die Zeugungsfähigkeit selten lange. Sie erreichen selten ein hohes Alter. Völkerschaften der neptunischen und arabischen Art, welche sich von den ältesten Zeiten her an den Ufern hin ausgebreitet, haben ihre Gesichtszüge oft verändert.

Ihre Nase gleicht am meisten der der celtischen Varietäten, sie ist zierlich abgerundet ohne platt zu seyn, die Flügel derselben nicht allzusehr abstehend; der Mund ist mäßig groß und mit scheitelrecht stehenden Zähnen versehen; die Lippen sind sehr dünn, meist gefärbt, die obere besonders sehr anmuthig; das Kinn rund und fast immer mit einem Grübchen geziert; die Augen, deren Ausdruck durch sehr lange Wimpern gemildert wird, und über welchen schmale und gebogene Augenbraunen liegen, sind meist rund, ziemlich groß, immer etwas feucht, haben eine etwas ins Gelbliche ziehende Hornhaut und dunkelbraune oder schwarze Regenbogenhaut; die Ohren sind mäßig groß und wohlgestaltet, werden aber oft durch schwere Zierrathen verunstaltet; die Handflächen sind beinahe weiß und etwas faltig, an den Nägelwurzeln gewöhnlich ein kleiner halbmondförmiger dunklerer Fleck; die Haare sind lang und schlicht, immer sehr schwarz und glänzend, meist sehr fein; das Barthaar, ausgenommen am Schnurrbarte, dünn.

Die Hindus sind sanft, offen, gelehrig, industriös, weder träg noch sehr thätig, mit Wenigem zufrieden, lieben eben so wenig wie die Individuen der arabischen Art den Mißbrauch gegohrner Getränke, deren Gebrauch sie jedoch kennen, da sie ihnen der Reiß, ihr Hauptnahrungsmittel, verschafft. Pfeffer, Ingwer u. dergl. scheinen nothwendige Reizmittel für ihren Magen zu seyn. Landbauer und an einen festen Aufenthalt gewöhnt, wandern sie nur nothgedrungen aus und überlassen den Seehandel meist andern Nationen. Nur eine einzige Kaste liefert Krieger. Sie allein machten wahrscheinlich den Elephanten zum Hausthier und gebrauchten ihn im Kriege.

Von den Quellen des Indus oder Sind und des Ganges aus, den Lauf dieser Flüsse entlang, bevölkerten sie nach und nach die ganze westindische Halbinsel, wo sie sich mit Mauren und andern Arabern, Tartaren, Scythen und Malayen vermischten, drangen nach Ceylon, auf die lacdivischen und maldivischen Inseln vor, wo vielleicht schon vor ihnen die neptunische Art herrschte, verbreiteten sich dann auch westlich, dem Mond folgend, und längs der Küste bis an das äußerste Ende des persischen Meerbusens; denn die Bewohner von Ormus und der kleinen Inseln dieses von Land umgebenen Meers sind ohne Zweifel Hindus; an der westlichen Küste scheinen sie zwar nach Polynesien bis zu den Molucken und besonders nach Timor, vielleicht auch auf einige Inseln Oceaniens, aber nicht über die Gebirge von Mogs, welche Bengalen von Aracan trennen, gekommen zu seyn. Jedoch sind die weiter südlich wohnenden nicht immer die dräunsten, und z. B. die weit nördlicher als die Bewohner von Carnate wohnenden Guzaraten weit dunkler gefärbt. Der Seidenwurm liefert ihnen den hauptsächlichsten Stoff zu ihrer Bekleidung, und erst ziemlich spät und nach der Vermischung mit nördlichen Völkerschaften wurden ihnen von Cachemire und Cabul her tibetanische Zeuge zugeführt. In Kasten getheilt, die sich nicht unter einander vermischten, hätten sie ihre ursprüngliche Reinheit behalten müssen, wären sie nicht gezwungen gewesen, sich mit den Eroberern zu verbinden. Ihre Religion ist ohne Zweifel die älteste, und ungeachtet der zahlreichen, unter ihnen lebenden Europäer noch wenig verändert. Wenigstens gleichzeitig mit der an den Ufern des Nils herrschenden, unterscheidet sie sich doch durch Principien und Gebräuche.

4) Scythische Art (Homo scythicus). Diese Art bewohnt die Euchareien, Songarei, Daurien und die ganze ungeheure Strecke Asiens, welche sich in der Länge von den östlich in das caspische Meer fallenden Flüssen bis zum Japanischen und Ochotzkischen Meere und in der Breite vom 40 bis 60° n. Br. erstreckt, und wird ganz confus mit dem Namen Turkomanen, Kirgisen, Kosaken, Tataren, Kalmuken, Mongolen und Mantschuken bezeichnet.

Die Scythen sind nicht so klein als die Menschen der hyperboreischen Art, ihre Hautfarbe ist weit heller, und ihre stets scheitelrecht und von einander entfernt stehenden Zähne etwas länger; ihre mittlere Größe ist 5 Fuß oder etwas mehr; ihr Körper olivenfarbig, stark und muskulös, die Schenkel dick, die Unterschenkel kurz, mit stark auswärts gekehrten Knien und einwarts gekehrten Füßen. Sie sind die häßlichsten unter allen Menschen, haben ein oben sehr breites und plattes Gesicht, sehr kleine, tief und oft handbreit auseinander liegende bräunliche Augen, dicke Augenlider und starke, rauh anzufühlende Augenbraunen; die Nase ist sehr platt, das Gesicht selbst in der Jugend runzlig, die Backenknochen sehr hervorstehend, die Oberkinnlade einwärts gerückt das Kinn spitzig. Der Bart, besonders über der Oberlippe, ist ziemlich stark, braun oder röthlich; die Haare gerade, weder fein noch grob, gewöhnlich schwarz oder dunkel. Die Zeit der Mannbarkeit der Männer und Weiber ꝛc. fast wie bei den Europäern.

Herumschweifend, wild, Jäger, Hirten, nie Landbauer, und wenig an ihr Vaterland gefesselt, wandern sie willig aus, sobald sie eine Aussicht auf Raub und Beute haben. Gewaltliebend, an die Mühseligkeiten des Kriegs gewöhnt, Gefahr und Tod verachtend, blind ihren despotischen Chans gehorchend, überfluteten sie fast zu allen Zeiten, gegen Norden, Süden und Osten, die Länder friedlicher Nationen. Ohne eigentliche Gottesverehrung, nur ihren Lama anbetend, ohne Polizei stifteten sie nie ein dauerndes Reich, auch nahmen sie leicht die Religion und Gebräuche der Bezwungenen an. Die Annalen Griechenlands, Indiens und Chinas sind mit Nachrichten ihrer Räubereien angefüllt. Die Namen Dschingis und Tamerlan haben ihre Waffen berühmt gemacht. In den kalten Regionen des nördlichen und östlichen Asiens mit der hyperboreischen Art vermischt, haben sie besonders in Kamtschatka und der Insel Jeho, welche sie sich unterwarfen, auch die Häßlichkeit dieser Art angenommen. Nach Übersteigung der langen Mauer finden wir sie als Chinesen; ihre westlichen Abkömmlinge, welche später den mahomedanischen Glauben annahmen, wurden die schönsten aller Menschen, behielten aber demungeachtet etwas von ihrer ursprünglichen Hautfarbe; sie überschwemmten die europäische Türkei, gingen über den Ural, die Wolga und den Don bis zum Dnieper. Kameel und Pferd waren ihre steten Begleiter auf diesen Zügen. Weniger unreinlich als die Individuen der hyperboreischen Art, verbreiten sie nicht den häßlichen Geruch, wodurch diese berüchtigt sind. Menschenfresser waren sie nie; aber von ihnen kommt der Gebrauch mancher nördlicher Völker, mit ihren Anführern oder berühmten Kriegern ihre Waffen, ihr Schlachtroß und einige Sclaven zu begraben.

5) Sinesische Art (Homo sinicus). Unrichtig mit der vorigen Art unter dem Namen der Mongolen verwechselt, besteht diese Art aus Völkern, welche unter dem Namen Coresen, Japaner, Chinesen, Tunkinesen, Cochinchinesen, Siamesen und Birmanen bekannt sind. Von den Gebirgen und Hochebenen Thibets unter dem 30° n. Br. breiteten sie sich vom 10. bis zum 15. Grade, von den scythischen Nationen durch die ungeheuern Steppen Gobi und Shamo getrennt, aus, und stiegen nach dem Lauf von 6 oder 7 großen, nach Ost und West durch die reichen Ebenen strömenden Flüssen bis zum Meeresufer herab. Sie nehmen einen eben so großen Raum ein als die japetische Art in Westen; jedoch einen geringern als die vorhergehende und arabische Art.

Die Chinesen, welche als Typus derselben betrachtet werden können, sind etwas größer als die Tartaren, so groß als die Hindus, d. h. 5 Fuß bis 5 Fuß 4 Zoll, selten größer.

Digitized by Google

Ihre Glieder sind wohl proportionirt, obwohl der Kopf groß, nicht wohlbeleibt, was bei ihnen für schön gilt; das Gesicht ist rund, selbst in der Mitte etwas breit, die Backen hervorstehend; die Augen sind gewöhnlich braun, selten schwärzlich, nie bläulich, klein, mandelförmig geschlitzt, der innere Winkel nach unten geneigt, während der äußere gegen die Schläfe hin sehr erhöht und faltig ist; sie sind nur wenig gespalten und scheinen im Gesicht nur zwei schräge Linien zu bilden, die Augenlider sind meist dick, aufgeschwollen und fast ohne Wimpern, die Augenbrauen sehr schmal, schwarz, und stark gebogen; die Nase von der Stirn durch einen tiefen Eindruck geschieden, rund, ein wenig platt mit etwas abstehenden Flügeln und nicht zu dick, wiewohl sie Reisende in Hinsicht der Form mit einer Mispel verglichen haben; der Mund ist groß, die Lippen etwas dick, meist blauroth, die Zähne stehen scheitelrecht; das Kinn ist klein und gewöhnlich bartlos. Die Tibetaner haben nur einen Knebelbart, welcher, seidenweich, sehr lang werden kann. Die Frauen, deren Wuchs corpulenter ist, als der der Männer, und welche sehr bald altern, sind außerordentlich fruchtbar, übrigens fast wie die der caucasischen Art menstruirt, und dies ist auch hinsichtlich der Dauer der Zeugungsfähigkeit bei den Männern der Fall, ausgenommen, daß sie früher mannbar werden. Das Ohr ist groß und steht ganz vom Kopfe ab; die Haare sind schlicht, nie gelockt, von mittlerer Länge, dick und immer schwarz, und stehen auf der Stirn so, daß sie daselbst deutlicher als bei jeder andern Art fünf Spitzen bilden; da sie sehr dünn stehen, so werden sie gewöhnlich abgeschoren und man läßt nur ein kleines weder zu hohes noch zu niedriges Büschel auf dem Scheitel stehen. Die Hautfarbe ist zuweilen so weiß wie die unsrige, und besonders zeichnen sich die Weiber, deren Erziehung, Gewohnheit an sitzendes Leben und besonders die durch Kunst bewirkten kleinen Füße sie in die Häuser bannt, darin aus; unter dem 20° n. B. aber, wo die Vermischung mit den Malaien auf der westlichen indischen Halbinsel einige Modificationen in der ursprünglichen Physionomie hervorgebracht hat, ist die Haut im Allgemeinen fettig, gelb, bräunlich und selbst dunkel. Jedoch bemerkt man, daß gerade die am nördlichsten wohnenden Sinesen die dunkelste Farbe haben. Daß die Sinesen aus der Vermischung der Tartaren mit den Malaien entstanden seyen, wie man früher behauptete, ist durchaus unrichtig; man darf nur ein Individuum von jeder dieser drei Arten gesehen haben, um dies sogleich einzusehen. Die vorübergehende Vermischung mit den Scythen hat ebenfalls keinen so bedeutenden Einfluß gehabt. Sie verabscheuten von je jede Verbindung mit Fremden, und suchten diese durch mancherlei, z. B. durch die große Mauer, abzuhalten. Sie sind meist blos Landbauer, lieben den Boden, worauf sie geboren sind, sehr, und scheuen alles Reisen, welches von Einzelnen auch nur ohne Wissen der Regierung unternommen wird.

Sie sind sanft, höflich, kriechend, gewinnsüchtig, obgleich auch mit Wenigem zufrieden; ihre Hauptnahrung besteht in Reis; auch essen sie viel Fische, zu deren Fang sie Vögel abrichten. Ihre Kleidung besteht hauptsächlich aus seidnen Zeugen. Nie genießen sie starke Getränke im Übermaß. Thee und Wohlgerüche lieben sie dagegen sehr. Sie haben wenig Muth und waren daher von je schlechte Soldaten; sind aber industriös, gute Kaufleute, Baumeister und in mancherlei Künsten erfahren. Die Civilisation, welche, so wie ihre einsylbige Sprache, bis in die frühesten Zeiten zu reichen scheint, macht keine Fortschritte, da die Regierung für die kleinsten Handlungen einzelner Individuen Vorschriften giebt. Geiz und Schwelgerei sind ihre Hauptlaster. Die Religion hat keine Gewalt über die Regierung, ihr Princip ist der Deismus; der Glaube an Unsterblichkeit der Seele ist ihnen fremd.

(Die Fortsetzung in der nächsten Nummer.)

Miscellen.

Über das neu erbauete anatomische Theater der K. Academie der Wissenschaften zu München ist von dem Vorsteher Hrn. Hofr. Döllinger Bericht erstattet. Das Gebäude ist, so weit es sich aus den Rissen beurtheilen läßt, ein sehr zweckmäßiges. Der amphitheatralische Demonstrations-Saal kann 220 Zuhörer bequem fassen (auf den Fall, daß in München eine Universität errichtet wird), es sind drei sehr helle Zimmer zu Präparir-Übungen vorhanden; im zweiten Stock drei Säle zum Aufbewahren von Präparaten. Mit den HH. Ärzten des allgemeinen Krankenhauses besteht der Vertrag, daß für sie und ihre clinischen Zöglinge alle Leichenöffnungen auf dem anatomischen Institut gemacht werden, damit daselbe sicherer die krankhaft umgeänderten Theile unversehrt erhalte; der Anstalt stehen im Jahre über 200 Leichen zu Gebote.

Über den Hippopotamus hat Hr. Bonelli die Behauptung mitgetheilt, daß er, wenn er untertaucht, Nachen und Nasenlöcher gleichsam hermetisch schließen könne, wie es bei dem Seehunde der Fall ist. Hr. B. stützt sich jedoch nur auf genaue Untersuchung einer für das Museum zu Turin angekauften trocknen Haut eines männlichen Hippopotamus von der Südspitze von Afrika.

Nekrolog. Italien und die Naturwissenschaften haben den Tod des um die Geologie hochverdienten Breislak zu bedauern, der am 15. Febr. zu Mailand gestorben ist. Obgleich 78 Jahr alt, war er noch fortwährend thätig. Noch im Jahr 1822 ist seine treffliche Beschreibung der Provinz Mailand erschienen (Notizen Nr. 65 S. 355.), und eine ähnliche Arbeit über das Land zwischen dem Verbano und Lario beschäftigte ihn, als der Tod ihn unterbrach.

Heilkunde.

Untersuchungen über die körperlichen Ursachen der Geisteskrankheiten. (98)

Von Pinel dem Sohn *).

Der Verfasser theilt die im Organismus selbst liegenden Ursachen der Geisteskrankheiten in Abnormitäten des Gehirns, und in Abnormitäten der übrigen Organe und ihrer Nervenapparate also besonders des Gangliensystems. Die Leidenschaften gründen sich entweder auf Steigerung der angebornen Neigungen, wo alsdann ihr primärer Sitz im Gehirn ist, oder sie sind Folge erhöhter Thätigkeit gewisser organischer Apparate und des Gefühls von körperlichen Bedürfnissen, wo sie consensuell auftreten.

*) Der erste Theil dieser Abhandlung, welcher hier mitgetheilt wird, wurde der Academie der Wissenschaften zu Paris den 20. Februar d. J. vorgelesen.

Dasselbe läßt sich auf die Gemüthskrankheiten anwenden; die übrigen Organe haben den bestimmtesten Einfluß auf das Gehirn, die leichteste Kränklichkeit macht den Menschen unfähig zur Arbeit; eine Diarrhöe von mehrern Stunden erzeugt Muthlosigkeit, traurige Gedanken, selbst Lebensüberdruß; Entzündungen verursachen Delirium, die chronischen Affektionen des Darmkanals Niedergeschlagenheit, kindische Furcht u. s. f. Man wird diese Ansicht bestätigt finden, wenn man einen Blick auf die Leichenöffnungen von Geisteskranken wirft. Bei 261 Leichenöffnungen, welche unter den Augen Pinel's des Vaters vor mehrern Jahren verrichtet wurden, ergaben sich folgende Abnormitäten: 68 organische Fehler des Gehirns, als Verjauchung, Hydatiden, Faserstoffschichten u. s. f.; 138 Abnormitäten andrer Eingeweide, besonders des Darmkanals; 57 zweifelhafte Ergebnisse. Hiermit übereinstimmend fand Esquirol bei 277 Öffnungen: 77 Hirnaffectionen, 141 Abnormitäten andrer Organe und 61 unbe-

Digitized by Google

stimmte Fehler. Unter diesen Affectionen muß man freilich, um nicht zu weit zu gehen, einen Unterschied zwischen solchen machen, welche man als wahre Ursache der Narrheit, und solchen, welche man als zufällig, oder später hinzugekommen ansehen kann.

Wenn man nun das Gehirn und die übrigen Organe in einer beständigen Wechselwirkung begriffen und das Nervensystem in zwei verschiedene Apparate getheilt sieht, die nach ihren Funktionen verschieden, aber doch deutlich der Sitz der Empfindungen, Neigungen, Leidenschaften und Instinkte sind; und wenn ferner die Leichenöffnungen von Geisteskranken Abnormitäten bald des Gehirns, bald andrer Organe zeigen, so wird es einleuchtend, daß man bei Aufsuchung der Ursachen dieser Krankheiten beide Ordnungen des Nervensystems in Betracht ziehen müsse. Dieser Aufsatz zerfällt daher in zwei Abtheilungen: in die Untersuchung der Ursachen, die sich am Gehirn finden, und derjenigen, welche die übrigen Organe darbieten. Nur von den erstern ist hier die Rede.

Unter denen, welche das Gehirn als den alleinigen Sitz der Gemüthskrankheiten betrachten, haben Foville und Pinel-Grand-Champ am genauesten die verschiedenen Abnormitäten desselben nachgewiesen. Sie fanden im Gehirn der meisten Geisteskranken bald lebhaft rothe Flecke in der Rindensubstanz, bald vermehrte Consistenz, bald auffallende Erweichung derselben; partielle Verwachsung der Arachnoidea mit dem Gehirn, besonders nach vorn, welche zuweilen so fest war, daß man die graue Substanz mit ihr ablös'te. Sie bemerkten, daß die Röthung der grauen Substanz besonders mit den acuten Symptomen und der Manie zusammenhing, daß aber bei dem Blödsinn nur schwache Membranen, Blässe, vermehrte oder verminderte Consistenz der grauen Substanz stattfand; daß diese oft dünner und so blaß war, daß sie ein der Marksubstanz ähnliches Ansehen hatte.

Diese Abnormitäten beschränkten sich nur auf die Corticalsubstanz, wenn bloß die Intelligenz gelitten hatte, erstreckten sich dagegen auch auf die Marksubstanz, wenn zugleich Lähmungszufälle vorhanden waren; was diese Männer verleitete, erstere als den Sitz des Denkvermögens, letztere aber als das Prinzip der Bewegung anzusehen. Diese Beobachtungen, wenn auch an sich unzureichend, führen uns auf den rechten Pfad, um durch Vergleichung der Erscheinungen mit den Desorganisationen zur richtigen Erkenntniß der Ursachen zu gelangen. Im Allgemeinen zeigt das Gehirn der Geisteskranken zwei Verschiedenheiten: entweder zeugen Injection, Röthe, Erweichung von einem beträchtlichen Blutandrang und steter Reizung; oder im Gegentheil die Farblosigkeit, Dichtigkeit, das Verschwinden der Capillargefäße, der Collapsus der Windungen zeigen, daß auf jenen acuten Zustand ein schleichender gefolgt ist, der die Gehirnsubstanz desorganisirt, und ihre Funktionen aufgehoben hat. Diese beiden Zustände stehen mit dem Verlauf der Narrheit in Verhältniß, und haben ihre besondern gänzlich verschiedenen Merkmale.

Acuter Verlauf. Die Symptome der Manie sind bekannt; ich bemerke nur, daß nach mehrern Monaten oder Jahren von fast beständiger Unruhe mit Delirium und den gewöhnlichen Zufällen die Kranken plötzlich ruhig werden und hierauf in eine allgemeine Schwäche sinken; die Haut wird kleberig; die Ausleerungen unwillkührlich; die Gesichtsfarbe erdfahl, alle Funktionen zerrüttet, und sie sterben schnell in Stupor und Lähmung. Man findet alsdann an einigen Stellen der Corticalsubstanz eine auffallende Röthe, an andern eine eiterige Zersetzung des Gehirns, welche mit der Dauer des Leidens im Verhältniß steht. Folgende Fälle werden dies erläutern.

Fall. Benedicte P., 69 Jahr alt, stark und vollblütig, kam den 25. Oktober 1821 mit Tollheit in die Salpetrière. Ihre Augen waren glänzend und lebhaft; sie sprach ohne Unterlaß und ohne Zusammenhang, und zeigte große Zerstreutheit. Dieser Zustand dauerte gegen 6 Monate. Den 15. März 1822 konnte sie nicht aufstehen, ihr Gesicht war gelb, ihre Augen halb geöffnet, der Kopf stand nach rechts. Tiefes Koma, harter beschleunigter Puls, unwillkührliche Excretionen. Abends stieß sie heftiges Geschrei aus und fiel öfters auf ihr Bette; den andern Tag war Alles verschlimmert, die linke Seite gelähmt, und den dritten Tag starb sie in Karus.

Bei der Section fand sich folgendes: der Schädel war dick, injicirt; die ganze Rindensubstanz stark injicirt, in den obern Windungen lebhaft roth, in den seitlichen erweicht und von der Farbe der Weinhefen. Das rechte corpus striatum desorganisirt und in bräunliche Jauche verwandelt. An dem hintern Theile des rechten Lappens waren graue und weiße Substanz vermengt, in eine jauchige Flüssigkeit verwandelt, und flossen unter der Arachnoidea hervor. Der ganze linke Lappen (Hemisphäre) des Gehirns war von gewöhnlicher Consistenz. Alle übrigen Eingeweide waren vollkommen gesund. — In der allgemeinen Injection des Gehirns haben wir hier den Grund der immerwährenden Reizung zu suchen, welche, da sie acut blieb, zuletzt entzündliche Destructionen herbeiführen mußte, wodurch die letzten schweren Symptome entstanden. Diesen schleunigen Ausgang der Manie, der im Grunde nur eine intensive Entzündung ist, nannte man bisher gewöhnlich Apoplexia nervosa oder serosa.

Fall. Magdalena M. hatte von der Periode der Mannbarkeit an Zeichen von Geistesverwirrung gegeben. Im Jahre 1812 wurde sie in die Salpetrière gebracht, wo sich ihr Wahnsinn hauptsächlich um Prozesse drehte. Sie war sehr unruhig, und man konnte in 8 Jahren ihren Zustand nur in so fern bessern, daß man einige ruhige Intervallen erhielt. Im Jahre 1821 verstärkte sich ihre Manie; sie sprach über Gegenwärtiges und Vergangenes auf die verkehrteste Art und mit den unsinnigsten Ideenverbindungen. Sie schlief wenig und schrie fast die ganze Nacht hindurch. Nach 3 Monaten wurde sie mit einem Male ruhig. Sie war beständig betäubt; ihre Antworten richtig aber langsam; nach 7 Tagen, die in dieser Schläfrigkeit hingingen, trat den Abend plötzlich ein Paroxysmus ein; den andern Tag waren ihre untern Extremitäten völlig gelähmt, sie gab keine Antwort mehr und starb nach 5 Tagen.

Der Schädel war sehr dünn; die dura mater hier und da mit der arachnoidea verwachsen; die Windungen waren tief und überall die Corticalsubstanz stark injicirt. Diese war im Innern lebhaft roth und an einigen Windungen erweicht. In den corporibus striatis war die Desorganisation noch deutlicher; sie waren in schwärzliche breiartige Materie verwandelt. Die übrige weiße Substanz zeigte eine violette Färbung und einige Ecchymosen. Alle Gefäße des Gehirns waren mit Blut überfüllt. Das kleine Gehirn war weich, weiß und nicht injicirt. Das Herz war klein; sein Gewebe entfärbt, übrigens fest. Der Magen war verengt, mit tiefen Furchen.

Auch hier sehen wir heftige Reizung (Injection des Gehirns), auf welche eine Entzündung folgt (Verjauchung), deren Produkte Lähmung und den Tod herbeiführen.

Dieser Ausgang der Manie in Entzündung ist nicht eben der häufigste. Am öftersten, besonders bei jungen Personen, lassen die Symptome allmählig nach, und es tritt mit einer langsamen Genesung der Gebrauch der Vernunft wieder hervor.

Chronischer Verlauf der Geisteskrankheiten. Dies ist ein häufiger und eben so trauriger Ausgang, als der eben beschriebene. Man hat ihn unter dem Namen des secundären Blödsinns beschrieben, und er stellt sich durch Gedächtnißschwäche, Gleichgültigkeit, Unaufmerksamkeit und schwere Aussprache dar. Später scheinen die Kranken weder Bedürfnisse, noch Ideen, noch Wünsche zu haben; es treten Lähmungen ein; die Sprache wird zitternd, der Gang wankend; die Glieder sind gebogen; die Kranken lassen Gegenstände, die sie halten, fallen, oder halten sie convulsivisch fest. Ihr Gesicht zeigt den Ausdruck einer dummen Verwunderung; sie sehen und hören nicht, und bringen nur einzelne Laute vor. Bald nehmen die Symptome der Lähmung zu; die Kranken können weder gehen noch stehen; die Glieder ziehen sich so stark zusammen, daß man nicht die mindeste Extension hervorbringen kann. Zuletzt tritt Marasmus und ein langsamer Tod ein. Dieser Zustand kann von einem

Digitized by Google

bis zu 10 oder 15 Jahren dauern. Die Abnormität, welche man nach demselben jederzeit antrifft, ist: eine besondere Härte und Festigkeit des Gehirns. Die Substanz desselben ist compakt, enthält weder größere noch Capillargefäße; das Volumen ist verkleinert, und die Farbe auffallend weiß; man kann sie nicht mit den Händen zerdrücken, sondern nur mit Mühe zerreißen, und sie zieht sich, wenn sie ausgedehnt war, elastisch zusammen. Sie verhärtet und verhornt am Feuer und in Salpetersäure, wogegen das gesunde Hirn in denselben Agentien sich auflöst und ausbreitet. Diese Charaktere machen sie dem Faserstoffe ähnlich. Die Corticalsubstanz ist dünner, blässer, scheint sich mit der weißen zu vermischen, oder trennt sich bisweilen von dieser mit Leichtigkeit. Es scheint demnach ein organischer Prozeß das ganze Gehirn oder einen Theil desselben langsam umzuwandeln, und für seine Funktionen untauglich zu machen.

Fall. Marie L., von ziemlich starker Constitution, verlor, nachdem sie acht Jahre in einer glücklichen Ehe gelebt und vier Kinder geboren hatte, ihren Gatten in der fünften Schwangerschaft, und verfiel in eine Melancholie, welche nach der Niederkunft zunahm, so daß sie den 15. Oktober 1817 in die Salpetrière gebracht wurde. Sie war still, weigerte sich, Nahrung zu sich zu nehmen, vermied alle Gesellschaft und antwortete auf keine Fragen, die ihren Zustand betrafen; übrigens waren ihre Antworten kurz aber richtig; ihr Verstand schien gesund; nur zeigte sich bei ihr Furcht vor dem Tode. So blieb ihr Zustand 18 Monate; nach und nach wurde ihr Gedächtniß schwach und ihre Ideen verworren. Sie blieb während eines dreijährigen Blödsinns stets liegend; dann contrahirten sich ihre untern Extremitäten und sie starb in allgemeinem Scorbut. — Der Schädel war dünn und weiß; die arachnoidea, obwohl scheinbar gesund, war fest mit dem Gehirn verwachsen; die Rindensubstanz blaß, verfärbt, fest und an manchen Stellen so mit der weißen Substanz vermischt, daß man sie kaum erkennen konnte. Die Marksubstanz war auffallend weiß, hart und fest, letzteres besonders an den thalami, an den obern Theilen der Ventrikel und an dem cornu Ammonis. Sie schien hier sogar dem Messer zu widerstehen, ließ sich stark ziehen, ohne zu reißen, verlängerte sich in deutliche Faserbündel, und zog sich dann wieder zusammen. — Die linke Lunge enthielt eine beträchtliche Eiterhöhle; diese Seite war voll Serum; der Darmkanal mit vielen Geschwüren besetzt. Die aufgeführten Fälle werden hinreichen, um die beiden Arten des Wahnsinns, ihren verschiedenen Verlauf im Verhältniß zu den verschiedenen anatomischen Ergebnissen anschaulich zu machen. Sie kommen aber auch nicht selten vereinigt vor. Wir sehen bei Blödsinnigen zwischendurch Anfälle von Unruhe und Manie eintreten, und finden alsdann nach dem Tode die Charaktere beider Formen, der chronischen wie der acuten deutlich geschieden neben einander. Ich will hier einen Fall anführen.

Margarethe M., von zartem Bau, war bis in ihr 45. Jahr gesund gewesen. In Folge mehrerer Unglücksfälle wurde sie wahnsinnig, und 1809 in einem Zustand von Wuth in die Salpetrière gebracht. Das erste Jahr dauerte ihre Unruhe sechs Monate und machte dann einem stillen Wahnsinne Platz. Diese Erscheinungen wiederholten sich auf dieselbe Weise fast alljährlich bis 1818, wo der Blödsinn sich mehr aussprach; ihr Gedächtniß verschwand fast gänzlich, und sie verfiel in allgemeine Schwäche; dies dauerte bis 1822, wo sich von neuem ein heftiger Wuthanfall einstellte. Vierzehn Tage nach seinem Eintritte starb sie in tiefem Koma. — Der Schädel war dünn und weiß; die arachnoidea war in der Stirngegend verdickt, undurchsichtig; unter ihr eine Eiweißstoffschicht, die mit der grauen Substanz mehrerer Windungen fest verwachsen war; letztere war an diesen Stellen dunkelroth, hier und da desorganisirt und zerfließend. Überhaupt war sie lebhaft roth; an der Seite und nach hinten voll Ecchymosen und verjaucht. Diese Erweichungen bildeten einen sonderbaren Contrast mit der Härte der weißen Substanz; diese fand sich besonders um die Ventrikel und an den corporibus striatis. Übrigens fand sich nichts Auffallendes. Hier sehen wir einerseits heftige Reizung, die zuletzt, in Entzündung übergehend, den Tod herbei führt, andrerseits allmählig zunehmende Verhärtung, als Ursache des Blödsinns.

Blicken wir noch einmal auf die angeführten Fälle zurück, so finden wir, daß die acutesten Formen der Manie mit Injection und Röthung der grauen Substanz verbunden sind. Wir finden dann gemeiniglich drei Schichten: die der weißen am nächsten liegende behält eine grauliche Färbung; die zweite, lebhaft rothe oder violette, scheint nur aus aufgetriebenen Blutgefäßen zu bestehen; sie ist eine Linie dick und, wenn sie sehr roth ist, fester als im normalen Zustand. Die dritte viel dünnere Schicht ist blaßröthlich, löset sich leicht, ist ohne Gefäße und gleicht mehr einer Ausschwitzung von Eiweißstoff. Geht dieser Zustand in den chronischen über, so wird die rothe Farbe zu einer bräunlichen; die Substanz wird weicher, die acuten Symptome verwandeln sich in einen stillen Wahnsinn, der entweder in Heilung oder in Blödsinn übergeht. Im ersten Falle zertheilt sich das angehäufte Blut; im zweiten fallen die ergriffenen Theile der grauen Substanz zusammen, werden fast weiß, verhärten und vermischen sich mit der weißen Substanz. In dieser stellen sich dieselben pathologischen Veränderungen dar, nur weniger deutlich, weil ihr Gewebe weniger gefäßreich, fester, dichter und faserig ist. Die anatomischen Charaktere der Reizung dieser Substanz sind eine violette Färbung, Injection der Capillargefäße, eine gelbliche oder mitunter weinhefenfarbige Erweichung und Undeutlichwerden der Fasern. Wird die Reizung acuter und heftiger, so bildet sich schnell ein Abscess; nimmt sie dagegen einen schleichenden Gang, so entwickeln sich allmählig die Charaktere der Verhärtung. Diese scheint von der Basis des Gehirns und dem cornu Ammonis auszugehen und sich nach den übrigen Theilen auszubreiten. So lange als sie sich auf das Gehirn beschränkt, sind Blödsinn und Lähmung die Folge; wenn sie aber empfindlichere Stellen trifft, z. B. den pons Varolii, die corpora olivaria, die medulla oblongata, so erscheinen auch heftigere Symptome, namentlich Epilepsie, welche man bei Blödsinnigen oft gegen das Ende der Krankheit eintreten sieht. Die Verhärtung ist der erste Grad der Atrophie des Gehirns bei Idioten, welche offenbar dadurch entsteht, daß die Resorption das Gehirnmark in eine Fasermasse verwandelt, welche für die Funktionen der Sensibilität auf immer untauglich ist. Daß durch die aufgeführten Abnormitäten zunächst und vorzüglich die Intelligenz leiden müsse, ist einleuchtend; es wäre indeß noch die höchst wichtige Aufgabe zu lösen, ob bei Störungen gewisser Seelenvermögen und Neigungen auch bestimmte Stellen des Gehirns desorganisirt sind, was zwar wahrscheinlich, aber durch Beobachtung noch nicht streng erwiesen ist.

Holbrook's Operation der Hydrocele (99)

ist eine Verbesserung in der Anwendung des Haarseils, indem er statt einen Strang Seide (oder ein leinenes Setonbändchen) durch das scrotum und die tunica vaginalis zu ziehen, wie das alte Verfahren es mit sich brachte, nur einen einfachen oder doppelten Faden einlegt, und am 3ten oder 4ten Tage wieder wegnimmt. Hr. H. hat in seiner Schrift (Notizen Nr. 234 S. 224) acht Fälle, wo sein Verfahren mit glücklichem Erfolge gekrönt war, mitgetheilt, von welchen folgender hier ausgehoben wird.

„T. B. 50 Jahr alt, hat eine Hydrocele auf der linken Seite, welche, wie er angiebt, vor 4 Jahren anfing, ohne daß er eine besondere Ursache darüber angeben könnte. Er hat als junger Mann eine Gonorrhoe gehabt, und leidet jetzt noch an Beschwerden beim Was-

Digitized by Google

ſerlaſſen, oder, wie er es nennt, an Gries; iſt außerdem zu Verſtopfungen geneigt. Die Geſchwulſt iſt etwa zwei Fäuſte dick, und kein Grund vorhanden, einen kranken Teſtikel zu vermuthen.

Am 3. Nov. 1825 verordnete ich eine Doſis Calomel und hernach eine eröffnende Mixtur zu nehmen.

5ter Nov. Ich beſuchte ihn dieſen Morgen. Die Arznei hatte gewirkt, und da ich keinen Gegengrund gegen die Operation fand, ſo entleerte ich die Geſchwulſt durch den Trokar von ihrer Flüſſigkeit. Dann umfaßte ich das scrotum und die tunica vaginalis mit meinen Fingern nahe am Teſtikel, und indem ich einen Gehülfen einen Theil des Scrotums feſt halten ließ, führte ich eine gerade mit einer gewöhnlichen Ligatur eingefädelte Nadel durch, und band dann die Fadenenden locker zuſammen. Nachdem ich ihm empfohlen hatte im Bette zu bleiben und ſpärlich zu leben, verließ ich ihn.

Am 7ten. — Scrotum und Teſtikel ſind geſchwollen und entzündet, und der Kranke klagt über Lendenſchmerzen. Er hat etwas Fieber und Durſt. Es wird ein Breiumſchlag von Brod und Waſſer auf den Theil gelegt, und eine diaphoretiſch-eröffnende Mixtur gereicht.

Am 9ten. — Die Geſchwulſt iſt noch dieſelbe, aber weniger ſchmerzhaft. Leichte Schmerzen in den Lenden dauern fort. Aus den Stichlöchern ſchwitzt wenig Feuchtigkeit hervor. Ich nahm die Fäden weg; empfahl den Theil zu fomentiren und den Brod- und Waſſerbreiumſchlag fortzuſetzen.

Am 11. — Die Geſchwulſt hat etwas abgenommen, und iſt weniger ſchmerzhaft. Der Kranke iſt fieberfrei. Die Einſtichlöcher ſehen aus wie beinahe zugeheilt. Es wird nichts mehr aufgelegt.

Am 13. — Die Geſchwulſt ſetzt ſich immer mehr. Es ſind keine Lendenſchmerzen mehr da. Ich erlaube aufrecht zu ſitzen, das Scrotum wird in ein Suspenſorium gelegt.

Am 16. — Die Anſchwellung verſchwindet ſchnell. Kein Schmerz.

Am 20. — Kaum noch etwas Geſchwulſt, aber der Teſtikel iſt etwas empfindlich.

Ich ſah den Patienten nicht wieder bis zum 2. Dec., wo er in die Stadt kam, mich zu beſuchen. Er war völlig geſund."

Hr. H. empfiehlt den Faden von unten nach oben einzuführen, damit alle Flüſſigkeit, welche ausſchwitzen mögte, um ſo leichter ausfließen könne. Ein zur Hervorbringung von Adhäſion hinlänglicher Grad von Entzündung der Theile ſtellt ſich ein, wenn man den Faden nur 3 bis 4 Tage liegen läßt. Nach der alten Methode blieb das Haarſeil 14 Tage oder länger liegen, wodurch die Kur ſehr langwierig und ſchmerzhaft wurde.

Miscellen.

Eine ſeltene Art von ſyphilitiſcher Anſteckung (100) will **Dupont** beobachtet haben. Ein junges Mädchen brachte in ſeine Ohren Ohrringe, welche ungefähr 8 Jahre lang verſchloſſen aufbewahrt geweſen waren. Bald nachher ſtellte ſich eine Geſchwulſt an den Ohren ein und kurz nachher kupferrothe trockne Flecke im Geſicht, an der Bruſt und auf dem übrigen Körper. Man glaubte an ihnen einen ſyphilitiſchen Charakter zu bemerken und Van Swieten's Liquor wurde mit dem günſtigſten Erfolg gebraucht. — Ein Mann, der mit dem Mädchen in vertrauten Verhältniſſen lebte, wurde von denſelben Puſteln befallen, welche demſelben Mittel wichen. Von Lokalſymptomen an den Geſchlechtstheilen konnte der Beobachter keine Spur wahrnehmen; auf der andern Seite erfuhr er, daß die Ohrringe einer Frau angehört hatten, welche der ſyphilitiſchen Krankheit unterlegen war. (Die Geſchichte iſt etwas zweifelhaft; auch iſt nicht geſagt, daß die Ohrlöcher friſch geſtochen geweſen, oder daß eine Zerreißung an ihnen ſtatt gehabt hatte, wodurch die Abſorption erleichtert worden wäre.)

Gegen den Bandwurm (101) wird von einem praktiſchen Arzte als vorzüglich wirkſam folgendes empfohlen; ℞ Terebinthinae venetae ʒj. Saponis jalappini ʒß, Extracti Hyoscyami grjv. Calomel grvjjj. M. F. Pil. pond. grjj, quae semine Lycopodii conspergantur. Man läßt von dieſen Pillen alle 3 Stunden 4 Stück nehmen, und während ihres Gebrauchs blos dünne Fleiſchbrühe, Kaffee, Thee u. dergl. genießen. Alter, Geſchlecht und Conſtitution ſind natürlich dabei zu berückſichtigen, um die Doſis darnach zu vergrößern oder umgekehrt. Wenn der eintägige Gebrauch derſelben den Abgang des Wurms noch nicht bewirkt, ſo kann man ſie 2 oder 3 Tage fortſetzen, muß dann aber, wenn noch kein Erfolg ſichtbar iſt, einige Tage ausſetzen, ehe man wieder wie vorher beginnt.

Bibliographiſche Neuigkeiten.

Plantarum Brasiliensium nova genera et species novas vel minus cognitas collegit et descripsit Josephus *Raddius*. Pars 1. Florentiae 1825. (enthält die Beſchreibung von 159 Arten oder Varietäten (89 neue) von Farnkräutern durch 97 lithographirte Tafeln erläutert.

Resumé complet de chirurgie, suivi de l'art des accouchemens etc. par A. P. *Meirieu* D. M. Paris 1826 32. (iſt ein Theil der Encyclopédie portative).

An Essay on the nature, causes and treatment of Water in the Brain. By Will. *Shearman* M. D. London 1825.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 285. (Nr. 21. des XIII. Bandes.) April 1826.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission. bei dem Kön. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über die natürlichen Gewohnheiten der Lampyris-Larven. (102)

Von Hrn. M... aus Rouen.

Zu Anfang des Oktobers 1823 sammelte Hr. M... eine ziemlich große Menge Lampyris-Larven, setzte sie in ein verschlossenes Gefäß mit feuchter Erde, und gab ihnen verschiedene Arten von Blättern zur Nahrung, welche diese Larven nicht anrührten. Sie nahmen bald darauf jenen trägen Gang an, den man bei den Insektenlarven wahrnimmt, welchen die Verwandlung nahe bevorsteht. In diesem Zustande blieben sie bis zum Monat November, wo Hr. M.... einigen gesammelten Indicationen zufolge, auf den Gedanken kam, ihnen eine Gartenschnecke zu geben, die er zuvor getödtet hatte. Die Gartenschnecke war noch keine Stunde im Glase, als die Larven sich zu nähern und dieselbe mit ihren bogenförmigen aber sehr scharfen Kiefern zu durchlöchern begannen. Schon den folgenden Tag waren sie, entweder in Folge des Zusammenschrumpfens der Fleischtheile der Schnecke, oder weil sie schon einen beträchtlichen Theil davon aufgezehrt hatten, so tief in das Schneckenhaus eingedrungen, daß man nur noch den hintern Theil ihres Körpers bemerken konnte. Von Zeit zu Zeit ließen sie von ihrer Beute ab, krochen auf der feuchten Erde herum und kehrten einige Stunden nachher wieder zu ihrem Fraße zurück.

Hr. M... war neugierig zu sehen, was sie mit einer lebendigen Schnecke anfangen würden, und brachte deshalb eine sehr fette und kräftige Schnecke in das Gefäß. Während dieses Thier auf der Erde umherkroch, nahm es seinen Weg über eine Lampyris-Larve, die sogleich den Vordertheil ihres Körpers erhob, die Kiefern vorstreckte und sich unter dem Maul der Schnecke mit einer solchen Gewalt einbiß, daß sich letztere schnell zugleich mit ihrem Feinde in ihr Haus zurückzog. Jetzt ließ die Larve zwar los, entfernte sich aber nicht; sie umkreiste vielmehr die Schnecke, erstieg das Haus derselben, schien Lust zu haben, dasselbe belagern zu wollen, und versetzte der Schnecke jedesmal einen Biß, wenn sie mit ihren Hörnern zum Vorschein kam, so daß sie sich immer schnell wieder zurück ziehen mußte. Bald kam noch eine Larve der erstern zu Hülfe, und beide griffen nun die Schnecke mehrere Stunden lang mit vereinten Kräften an. Den folgenden Tag war die Schnecke todt und die Larven verzehrten sie, wie ihre Vorgängerin.

Hr. M... wiederholte bis gegen die Mitte des Decembers diese Versuche mehrmals. Jetzt verließ er das Land, um sich in die Stadt zu begeben, fand aber, daß die Schnecken, die er seinen Larven zurückgelassen hatte, gegen Anfang des Januars sämmtlich verzehrt waren. Nachdem er ihnen einen neuen Vorrath gegeben hatte, verließ er sie bis zum 3. April. Um diese Zeit fand er seine Larven erstarrt, auch hatten sie nur zwei Schnecken gefressen. Die Sonnenwärme belebte die Larven wieder; sie fingen wieder an, ganz wie vorher, zu laufen, und die Schnecken anzufallen, die man ihnen gab, und zwar bis zum Monat Junius. Dann trat ihre Verwandlung ein, welche 14 Tage dauerte; sieben Tage vergingen, ehe sie die Nymphengestalt erhielten, und acht Tage lang verblieben sie in diesem Zustande.

Da die Lampyris-Larve schon beschrieben ist, so hat es Hr. M... unterlassen, alle Gestalten derselben zu beschreiben, aber er führt einen zur Bewegung dienenden Theil an, der noch von Niemand angegeben worden ist. „Dies ist, sagt er, eine Art von Büschel, aus 7 bis 8 weißen Strahlen zusammengesetzt, den die Larve willkührlich aus dem After hervorschiebt, um sich desselben als eines Stützpunktes bei der Fortbewegung, oder als einer Hand zu bedienen, mit welcher sie den Kopf und die verschiedenen Theile ihres Körpers, welche mit diesem Büschel zu erreichen sind, von dem Schmutze reinigt, der sie überzieht, wenn sie in den fauligen Schleim eindringt, der aus dem Körper der getödteten Schnecken hervorquillt.“

Die Larven veränderten ihre Haut nicht von der Zeit an, wo Hr. M... sie zu beobachten begann, bis zu dem Augenblick ihrer Verwandlung.

Digitized by Google

Die Nymphe ist kürzer und dicker als die Larve; ihre Farbe ist hellgelb, fast zeisiggrün. Am Hintertheile bemerkt man zu beiden Seiten jedes Bauchringes zwei rosenrothe Flecke und zwei andre von derselben Farbe an den hintern Winkeln des Brustschilds; sie hat mit einem Wort da zeisiggelbe und rosenrothe Flecke und Zeichnungen, wo man am vollkommenen weiblichen Insekt graulichte und eisenfarbige findet; sie hat nicht die großen, scharfen und gebogenen Kiefern, mit denen die Larve versehen ist; ihre sehr deutlichen Fühlhörner sind aus 11 Gliedern zusammengesetzt; ihre Füße bestehen ganz deutlich aus fünf, wiewohl etwas in einander geschobenen Gliedern, und so, daß das vorletzte Glied nicht ganz deutlich zu bemerken ist. Die letzten Bauchringe sind sehr leuchtend, besonders wenn man diese Nymphe berührt. Hr. M... machte bei dieser Gelegenheit die interessante Bemerkung, daß dann der ganze Körper, wiewohl in geringerem Grade, die Phosphorescenz dieses Theiles theilte. Während des achttägigen Nymphenzustandes bräunen sich die Farben zusehends, bis sie denen des vollkommenen Insektes ganz ähnlich und gleich werden.

Während der ganzen Zeit der Verwandlung liegt die Larve, wenn sie ihre Haut abwirft, und die Nymphe auf den Rücken. Letztere tritt nicht eher wieder auf ihre Füße, als bis sie vollkommen ihren letzten Zustand erreicht hat.

Hr. M... hat sich vergeblich bemüht, Lampyris-Individuen im vollkommenen Zustande mit Schnecken zu ernähren; er hat dabei die Ueberzeugung gewonnen, daß diese Insekten grasfressende Thiere sind. Er hielt eins derselben, welches allein in der Nacht den zarten Theil der Blätter einer Hieracium-Art auffraß, auf denen er es gefunden hatte.

Hr. M... hatte, um die Versuche zu machen, welche hier mitgetheilt worden sind, eine große Menge Lampyris-Larven gesammelt, aber nur acht davon erreichten in der letzten Hälfte des Monats Junius den vollkommenen Zustand.

Alle andere Larven oder Nymphen verschwanden, weil sie, wie Hr. M... deutlich beobachtet hat, eine Beute der Trichius-Larven wurden, die sich in der Erde befanden, auf welche erstere Larven gelegt worden waren. Viele Elater-Larven wurden auf dieselbe Erde gelegt, und hatten dasselbe Schicksal; ja selbst die Schnecken, welche von den Lampyris-Larven verlassen worden waren, wurden von den Trichius-Larven aufgefressen. Aus letzterer Beobachtung ergiebt sich, daß diese Larven, die man immer für holzfressend gehalten hat, und die es auch in der That sind, ebenfalls von animalischen Substanzen leben. Die erstere dient zur Bestätigung des wichtigen Factums, daß die Lampyris, welche eine große Analogie mit den Drilus in der äußern Gestalt und Organisation hat, auch in den natürlichen Gewohnheiten diesen Insekten ähnlich ist.

Über die Menschenarten. (103)

Von Bory de St. Vincent.

(Fortsetzung.)

Arten, welche der alten und neuen Welt angehören.

6) Hyperboreische Art. Homo hyperboreus. Diese Art bewohnt die nördlichsten Gegenden Europa's und Asiens, und zu ihr gehören die Lappländer, Samojeden, Ostjäken, Tunguſen, Jakuten, Jukaghiren*), Tschuktschen, Korjäten und wahrscheinlich einige kamtschadalische Stämme, welche letztere, mit scythischen Stämmen vermischt, nach dem nördlichen Amerika übergingen und sich auf den Aleuten ausbreiteten. Dort erzeugte diese Art ohne Zweifel die Azteken, und stieg bis zur Insel Nootka unter 50° N. B. herab. Auch gehören hierher die Eskimo's auf Labrador und im Nordwesten der Hudsonsbai; auch die Völkerschaften, welche auf Island der germanischen Race weichend, in der Nähe des 80° N. B. unter dem härtesten Klima Grönlands sich niederließen.

Die Menschen dieser Art sind klein, ihre mittlere Größe 4½ Fuß, untersetzt, obgleich mager, die Füße kurz und ziemlich gerade, aber, besonders bei den Borandiern, so dick, daß sie wie geschwollen aussehen; der Kopf ist rund und von unverhältnißmäßiger Größe; das Gesicht sehr breit und kurz, und, besonders gegen die Stirn hin, platt; die Nase gequetscht, ohne zu breit zu seyn; die Backen hervorstehend; die Augenlider gegen die Schläfe zurückgezogen; die Augen braungelb, nie blau oder aschgrau; der Mund groß, die Zähne scheitelrecht, von einander entfernt stehend; die Haare gerade, schwarz, fettig und hart; das Barthaar dünn; die Stimme fein, fast wie bei den Äthiopiern; die Weiber häßlich, muskulöser und fast so groß wie die Männer; ihre Brüste schlaff, hängend, birnförmig und so lang, daß sie den auf dem Rücken getragenen Kindern zugeworfen werden können; die Warze ist groß, lang, runzlich und schwarz. Sie werden spät mannbar; daß sie nicht menstruirt seyen, ist wohl nicht wahr. Sie gebären sehr leicht.

Die Hyperboreer sind weit bräuner als die übrigen Völker Europa's und des im Mittelpunkt gelegenen Theils von Asien, je weiter im Norden und über den 70° hinaus, desto schwärzer; ja sehr oft beinahe eben so schwarz als die Äthiopier. Sie zeigen eine außerordentliche Anhänglichkeit für ihre Geburtsstätte, sind sehr friedfertig, und gebrauchen ihre Waffen, Pfeil, Wurfspieß u. dergl. mehr zum Jagen als zum Kampf. Sie haben keinen Begriff von Götterverehrung. Sie sind selten krank, altern früh, werden aber nicht gebrechlich, und gewöhnlich ist Blindheit die Begleiterin ihrer kurzen Alterschwäche. Sie stecken vom Kopf bis zu den Füßen in Pelzwerk. Hund und Rennthier sind ihre Hausthiere. Im Fang von Fischen, selbst von Walen, sind sie sehr geschickt; vom Speck der letztern sind sie große Liebhaber, so wie auch vom Thran als Getränk. Ihre Nahrung besteht übrigens im Fleisch von erjagten Thieren, von ihren Hunden, Rennthieren und von Fischen, welches sie lieber getrocknet und halb verdorben als frisch essen. Ihr Brod wird aus einem groben Mehl von geröſteten Fischgräten, einigen Flechten, besonders aber vom isländischen Moos, Rinde von jungen Birken und Fichten gebacken. Salz gebrauchen sie nicht. Eben so wenig lieben sie starke geistige Getränke, und ziehen in dieser Hinsicht einen Aufguß von Wachholderbeeren allen andern vor; manche Stämme bereiten aber auch ein berauschendes Bier aus einer Pilzart. Sie leben nur in einzelnen, halb unterirdischen Hütten **), familienweise in Polygamie.

*) Dieses als reiner Menschenschlag bereits erloschene Volk ist, nach glaubwürdigen Zeugnissen, tartarischer Abkunft, also nach Bory de St. Vincent zu der scythischen Art zu rechnen. Sein unversöhnlicher Haß gegen alle Völker hyperboreischer Art, scheint außer den physiognomischen Kennzeichen dafür zu sprechen, daß er zu den Norden Sibiriens erobernd vorgedrungen ist. D. Ü.

**) Im Sommer in Jurten, im Winter meist in Schneehütten. D. Ü.

Digitized by Google

7) Neptunische Art. Homo neptunianus. Die hierher gehörigen Völkerschaften leben nur auf Inseln oder doch nicht weit von der Meeresküste, unter den Tropen, nur an wenigen Stellen über letztere hinaus; von Westen nach Osten, von den östlichen Gegenden Madagaskars bis zu den westlichen Küsten Amerika's und dort von Californien bis Chili. Ohne Zweifel gehörten die von Cortez und Pizarro erwähnten Völkerschaften (Peruaner und Mexikaner) zu dieser Art; jedoch wage ich es nicht, nach dem was von ihnen überliefert worden, ihre ursprüngliche Charakteristik zu geben, sondern begnüge mich, sie als eine vielleicht zur oceanischen Race gehörende Varietät anzuführen.

Ich beschränke mich bei dieser Art, ihren Racen und Varietäten, welche wegen ihrer Isolirung auf so vielen Punkten der Erdkugel jetzt kaum einzelne Züge mit einander gemein haben und daher noch näher erforscht zu werden verdienen, darauf, einiges Allgemeine anzuführen. Von früher Zeit her gleichsam auf Abentheuer ausgegangen, und mit den Gefahren des Meeres vertraut, ging sie von Insel zu Insel, von Vorgebirg zu Vorgebirg in einem Längenraum von 130 Grad, ohne irgendwo, besonders nicht in tiefer in den Ländern gelegenen und gebirgigen Gegenden, sich festzusetzen, sondern ließ sich an den Küsten von Madagaskar, von der Halbinsel Malaka, von Java, Borneo, Sumatra, Celebes, Timor, den Philippinen, Formosa und Vorderindien nieder, so wie auch die Bewohner der Lacdiven und Maldiven, des nicobarischen Archipels, der Felsen der Sundagewässer, der Molucken, Mariaaen, Carolinen, der Freundschafts-, Gesellschafts-, der Marquesas-, der Sandwichsinseln und die Bewohner von Neuseeland fast ohne Ausnahme Theile derselben sind. Ich nehme, bis ich sie besser kennen gelernt haben werde, indessen drei Racen an.

a) Malaiische (östliche) Race. Die Menschen dieser Race, welche mit den Chinesen und Hindus viel Ähnlichkeit haben, sind beträchtlich groß, ihre mittlere Größe 5 Fuß 3 oder 4 Zoll, ja auf den Marianen sollen sie noch größer und sehr stark seyn. Ihr Körper ist ziemlich wohl gebaut, muskulös, nie fett; die Glieder gut gebaut, obgleich etwas mager; der Fuß klein, obgleich nie von Schuhen eingeengt, dagegen er bei den Tahitiern der oceanischen Race, besonders bei den Weibern, groß und flach ist. Die Haut ist kastanien- oder vielmehr rhabarberbraun, je nach der Nähe der Sonnenlinie, nach den Localitäten ꝛc. ins Ziegelrothe, Gelbliche, Braune, Kupferrothe und selbst etwas ins Weiße, Aschgraue und Schwarze ziehend. Auf Timor, wo vielleicht mehrere Racen existiren, giebt es Menschen von allen Rothschattirungen und auch braungefärbte. Auf Ternate sind sie dunkler, fast rußschwarz. Auf den nicobarischen Inseln sind sie fast von der Farbe der Neger, obgleich sonst in Gestalt und Gesichtszügen sehr schön. Die Macassaren, die häßlichsten, haben sehr hervorspringende Backenknochen, ein viereckiges Kinn, und sehen einigermaßen wie wilde Thiere aus. In der Umgegend von Manilla und besonders auf Formosa, wo die Frauen sehr schön seyn sollen, giebt es Individuen von fast ganz weißer Farbe. Der Kopf ist, ungeachtet der bei einigen Völkerschaften üblichen Verunstaltung, in Ansehung seiner Form und Größe dem der japetischen Art ähnlicher, als der einer andern Art. Die Augen stehen aber weiter auseinander und sind breiter geschlitzt, indem das obere Augenlid, welches übrigens nicht dick ist, immer halbgeschlossen erscheint; auch sind sie nach außen etwas gegen die Schläfe hinaufgezogen, wie bei den Sinesen, schwarz wie Gagat, die Hornhaut etwas gelblich; die Backenknochen stehen etwas, jedoch nicht immer bis zum Unangenehmen hervor. Die Nase ist durch eine Vertiefung von der Stirn geschieden und nicht viel anders als die unsrige, und selbst gewöhnlich eben so wohlgestaltet. Der Mund ist mäßig groß, die Lippen denen der Europäer fast gleich oder etwas dicker, oft sehr lebhaft gefärbt, die Zähne sind scheitelrecht, werden aber durch das Kauen des Betels bald schwarz; die Mundhöhle, besonders bei den Frauen, stark violet (jedoch nicht bei allen, z. B. auf den Philippinen, wie Freycinet gefunden hat, wahrscheinlich aber auch bei den Mexikanern und Peruanern derselben Abkunft). Die Haare sind glatt, gerade, schwarz und glänzend, und werden lang; doch scheeren sie sie rund um den Scheitel, wo nur ein Busch bleibt, ab. Das Barthaar ist steif und bisweilen ziemlich dicht; bisweilen, besonders bei den am weitesten östlich wohnenden, scheint es ganz zu fehlen, wozu vielleicht die amerikanische Varietät gehört. Bei allen Völkerschaften dieser Race können die Frauen für schön gelten, der Busen ist halbkugelig und fest, nicht hängend, die Haut glatt, ohne Geruch; sie waschen sich oft, und salben ihren Körper und Haare mit einem wohlriechenden, die Haut weich erhaltenden Öle; sie sind sehr wollüstig. Sie werden sehr frühzeitig, schon mit dem 9. bis 10. Jahre mannbar, sollen aber nicht sehr fruchtbar seyn. Die Männer, welche bald nur ein, bald mehrere Weiber haben, sind eben so wollüstig, im Allgemeinen wild, rachsüchtig, treulos, unbeständig, faul, wenn sie nicht der Durst nach Gewinn antreibt. Sie bereiten sich aus verschiedenen Pflaazen, je nach dem Klima, berauschende Getränke, und berauschen sich oft, wobei sie (wie z. B. auf den Suada-Inseln, wo sie Opium darunter mischen), wüthend mit ihrem Dolch oder Kris sich auf Alles, was ihnen nahe kommt, stürzen. Seeräuber von Natur, machen sie die Schiffarth auf dem indischen und chinesischen Meere sehr gefährlich. Sago ist ihre Lieblingsspeise, (statt dessen auf den Inseln, wo die Sagopalme nicht häufig wächst, manche Wurzeln oder die Frucht des Brodfruchtbaums), worunter sie Reis und Fische mengen. Von ihnen haben wir zugleich den Gebrauch mancher Gewürze. Sie sind es, welche den meisten Betel kauen, daher der höchst üble Geruch und die ziegelrothe Farbe ihrer Exkremente. Keine der zu dieser Race gehörenden Völkerschaften ist ganz nackt, sondern wenigstens an den Geschlechtstheilen bedeckt; doch ist der obere Theil des Körpers bis an die Lenden, einige Städtebewohner und Soldaten ausgenommen, meist entblößt. Ihre Waffen bestehen in einer langen, spitzigen Lanze, dem Kris (Dolch) und einigen Säbeln *). Sie haben weder Priester noch eigenen Cultus; manche sind Mahomedaner, zeigen aber viel Verehrung gegen die Todten. Ihre Sprache ist unter allen die sanfteste; sie wenden, wenn sie mit europäischen Kaufleuten Käufe abschließen, chinesische Schriftzeichen an. Sie haben nirgends ein besonderes Reich, und begnügen sich mit der Herrschaft in den indischen Äquatorialmeeren, auch haben sie durch Vermischung (auf den Sundainseln seit 3 bis 4 Jahrhunderten mit Menschen aller Arten — auf Java und den Molucken, z. B. mit Chinesen, Hindus, arabischen Mauren und Europäern — auf Celebes und an andern Orten mit den häßlichen Sprößlingen der Melanischen und australasischen Art) viel von ihren ursprünglichen Zügen verloren, während sich, ohne daß Ursache und Zeit bekannt ist, wahre Malaien, die in Spanien sogenannten Gitanos und Gitanas, auf deutsch Zigeuner, in Europa eingefunden haben, welche ganz ohne Grund für Böhmen oder Egyptier gehalten worden sind.

b) Oceanische (westliche) Race. Sie scheint, wenn nicht ein ganz anderes Vaterland gehabt, sich doch vor der Kenntniß der Metalle von der vorigen getrennt zu haben, und ging vielleicht, als Neuseeland noch überschwemmt war, von den Bergen Neuseelands nördlich nach mehrern Inseln des stillen Oceans über, so daß der Meridian von Neuseeland, welcher beinahe zwischen den Eidgisinseln und den Freundschaftsinseln hindurchgeht, ihre westliche Gränze bilden möchte, so wie auch die mulgravischen, Sandwichs-, Marquesas-, Gesellschaftsinseln und selbst die Osterinsel ausschließlich durch sie bevölkert seyn möchten. Die Menschen dieser Race sind größer als die der übrigen Racen von der neptunischen Art; ihre Haut ist mehr gelblich und etwas heller, die Ohren klein, die Haare immer gerade, kürzer und feiner, die Füße groß, die Schenkel stark. Die Weiber sind im Allgemeinen mehr häßlich als hübsch, häßlicher als die Männer, haben etwas grobe Züge, doch sind die

*) Das Blaserohr mit vergifteten Pfeilchen ist, wie bei den südamerikanischen Wilden (Guyana), gleichfalls auf mehrern Suadainseln gebräuchlich, scheint aber ursprünglich der melanischen Art (Nr. 14) anzugehören. D. Ü.

Digitized by Google

übrigen Theile des Körpers ziemlich gutgebildet. Sie sind übrigens außerordentlich reinlich. Die Bewohner Neuseelands scheinen in physischer Hinsicht vor den übrigen Vorzüge zu haben; aber alle sind, vielleicht weil es mit einem religiösen Cultus in Verbindung steht, Menschenfresser geblieben. In Ermangelung von Menschenfleisch leben sie von der wenig nährenden Wurzel ihrer Farrnkräuter, wodurch ihre Excremente außerordentlich fest werden und in großen Klumpen abgehen, so daß man eine ganz besondere Bildung des sphincter ani annehmen muß. Einige Überbleibsel von Sculptur, Hieroglyphik u. dergl. scheinen anzudeuten, daß sie in den frühesten Zeiten mit andern, der alten Welt angehörenden Arten in Verbindung gestanden haben müssen.

c) Die Popou'sche (Mittel) Race sehen wir gleichsam als eine durch Verbindung der neptunischen Art mit den Negern der oceanischen Race entstandene Zwitterrace an, welche eine Halbinsel Neuguinea's und einige kleine, zwischen den durch die beiden vorhergehenden Racen bewohnten Inseln und Australasien liegende Inseln bewohnt, und bisher mit der schwarzen Art des Südmeers verwechselt wurde. Sie steht nach Quoy's und Gaimard's Beobachtungen, in Hinsicht ihres Charakters, der Physiognomie und der Beschaffenheit ihrer Haare zwischen den Malaien und Negern, und nähert sich, der Schädelbildung nach, der neptunischen Art.

Die Menschen dieser Race sind im Allgemeinen von mittlerer Größe und ziemlich wohlgebildet; viele sind aber von magerer Statur und haben etwas dünne Extremitäten; die Haut ist dunkelbraun, die Haare sehr schwarz, weder glatt noch gekräuselt, sondern wollig, ziemlich fein, wie frisirt; der Bart ist dünn, der Knebelbart aber so wie der Augenstern sehr schwarz; die Nase sehr platt, die Lippen dick, die Backen breit, ihre Physiognomie aber demungeachtet nicht widerlich, ihr Lachen nicht plump. Die meisten von ihnen sind mit denen der folgenden Art die wildesten und uncultivietesten, doch kennen sie den Gebrauch des Feuers.

8) Australasische Art (Homo australasiaticus). Diese Art, welche nach den von Petit im Atlas zu der Baudin'schen Entdeckungsreise gegebenen Abbildungen von der vorhergehenden unterschieden worden ist, hat einen runden, auf dem Scheitel nicht plattgedrückten Schädel, aber sehr nach vorn verlängerte Kinnladen, wodurch der Gesichtswinkel höchstens 75 Grad beträgt, und sehr nach vorn gerichtete Zähne, besonders in der Oberkinnlade; sehr zurückweichende Stirn, breite erhabene Nasenflügel, auf eine sehr widerliche Art verdickte und vorstehende Lippen, besonders die Oberlippe, wodurch der Mund das Ansehn einer Mandrilschnauze bekommt. Die voestehenden Backen, die Stirn, die Spitze der etwas adlerschnabelartigen Nase und das viereckige Kinn werden mit einer blutrothen Erdart bemahlt, wodurch das Ansehen den Affen noch ähnlicher wird. Die Augen sind braun und ziemlich schön, dem Anschein nach größer als bei der neptunischen und sinesischen Art und ohne allen Ausdruck von Wildheit; der Augenbraunenbogen steht stark hervor und ist dichtbehaart, der Bart dünn, besonders am Kinn, der Backenbart ziemlich dicht, der Schnurrbart in der Mitte am dichtesten; die Haare sind weder gekräuselt noch wollig, schwarz, gleichsam flockig, scheinen nie so lang zu werden, als die anderer Arten mit glatten Haaren, und bilden gewöhnlich einen sogenannten Tituskopf; das Ohr ist eher etwas groß als klein und ziemlich wohlgebildet. Die umbrefarbige, etwas ins rußschwarze ziehende Haut erinnert an manche Varietäten der neptunischen Art. Zwischen Rumpf und Gliedern findet ein Mißverhältniß statt, indem die Arme dünn und lang und die Beine so schwach sind, daß sie kaum den, zum Verhältniß der Körperlänge, gutgebauten Rumpf tragen zu können scheinen; das weibliche Becken ist eben so klein als das männliche, die Brüste halbkugelig.

Diese Menschen, die geistesärmsten von allen, kennen weder Religion, Gesetze, noch Künste, leben paarweise, übrigens ungesellschaftlich, sind ganz nackt, und tragen nur eine Känguruhhaut lose unter dem Halse zusammengebunden, welche bis zur Kniekehle herabreicht. Sie kennen weder Wohnungen noch Zelte, aber den Gebrauch des Feuers, woran sie das Fleisch der Schaalthiere, Fische und der wilden Thiere, wovon sie leben, braten. Ob sie Menschenfleisch essen, ist nicht genau bekannt. Ihre einzige Waffe ist eine Art Spieß, eine an beiden Enden grob zugespitzte Stange; außerdem haben sie noch eine kurze Keule und einen sehr kleinen Schild. Sie gehören ausschließlich Neuholland oder besser Australasien an, wo sie mehr blos an den Küsten leben. Die Lebensdauer kennt man nicht, ist aber wahrscheinlich nicht so lang als die anderer Menschen.

Arten, welche der neuen Welt angehören.

9) Columbische Art (Homo columbicus), die, welche Columbus auf seiner Entdeckungsreise fand. Wahrscheinlich von dem Fuße der Alleghanygebirge und den Apalachen ausgegangen, bevölkerte diese Art das ungeheure Becken des Lorenzstroms bis zum 45° oder noch etwas weiter, ging südlich von den Florida's von Insel zu Insel, und ließ sich an den östlich von Meriko gelegenen Küsten, auf den Antillen, Terrafirma und in den Guiana's, von Cumana bis unter die Linie, immer mit den Küsten, wo sie von Tag zu Tag durch die Europäer weiter getrieben wurden, in Parallele, herab. Die Canadier, die zahlreichen Völkerschaften, welche in den nach und nach nordamerikanischen Freistaaten verschwinden, die Eingebornen von Jukatan und Honduras, die Caraiden und Galibi's gehören hierher. Man findet sie nur noch in Einöden, und wie man behauptet, an einigen Stellen der Inseln über dem Winde. Die Völkerschaften dieser Art, welche demnach einen Landstrich von beinahe 1200 Stunden (lieues) Länge und meist, an den nördlichen Seen ausgenommen, nur von 100 bis 200 Stunden Breite bevölkerten, haben ein phlegmatisches und galliges Temperament, sind groß, wohlgebaut, flink, stärker als die sonst sogenannten Wilden, und haben keine so dünne Extremitäten wie die Australasier. Der Kopf ist gut gebildet, oval, doch die Stirn sehr abgeplattet, welches von der Gewohnheit, sie mit Brettchen platt zu drücken, kommen sollte; die Nase ist lang, stark, adlerschnabelartig, und nur platt, wenn sie es durch das Zusammendrücken mit Brettchen geworden ist; der Mund mäßig gespalten, die Lippen den unsrigen ähnlich, die Zähne stehen scheitelrecht; das Auge ist groß und braun; die Haare sind schwarz, gerade, dick, hart, glänzend, von mittlerer Länge, nicht über die Schultern herabreichend und nicht gegen die Spitzen hin gelockt, und sollen nie grau werden. Die Männer sind fast ganz glatt, indem sie sich die wenigen, hier und da hervorkommenden Haare sorgfältig ausreißen. Erhitzt riechen sie einigermaßen nach Hund. Die Hautfarbe ist röthlich, etwas kupferfarbig. Die Weiber, welche in der drückendsten Sclaverei leben, haben etwas tiefliegende, aber sonst gutgebaute Brüste, und werden im Allgemeinen sehr früh mannbar. Diese Menschen sollen bisweilen sehr alt werden. Sie führen ein herumschweifendes Leben, sind grob, faul, streitsüchtig, verzehren nicht blos das Fleisch ihrer besiegten Feinde, sondern das ihrer eigenen Brüder, und verabscheuen jede Civilisation, sind unmäßig, lieben starke Getränke, leben übrigens ohne alle Religion, glauben aber an gute und böse Geister. Sie zeigen eine große, physische Gefühllosigkeit, so daß die Besiegten, schon halb gebraten und von den Siegern angefressen, (wenn überhaupt das Factum wahr ist), noch Todesgesänge singen. Einen kleinen Schurz von Thierfell oder einen Pflanzenstoff ausgenommen, womit sie die Lenden umgürten, gehen sie ganz nackt. Selbst in kältern Gegenden denken sie wenig daran, sich durch die Felle von Thieren, deren sie eine große Anzahl tödten, zu schützen, sondern verkaufen sie lieber an Europäer für Branntwein. Sie kennen keine andere Zierde, als sich mit Rocou zu beschmieren und noch röther zu machen, als sie von Natur schon sind. Bogen und Pfeile sind ihre einzigen Waffen. Ihre einzelnen Horden haben gewöhnlich einen Führer, sonst wissen sie aber weder etwas von Regierung noch von Cultur, welche ihnen noch überdies verhaßt ist. Ohne Geist und Energie sind sie leicht zu betrügen, und werden wahrscheinlich zu Ende dieses Jahrhunderts, wie manche andere, ausgestorben seyn. Es wäre

Digitized by Google

wichtig, die Behauptung, daß die Weiber der Caraiben eine andere Sprache haben als die Männer, näher zu untersuchen. — Es giebt unter den Völkerschaften dieser Art in Nordamerika auch einige, aber nur einzelne, zu ganz andern, z. B. zu der hyperboreischen und vielleicht auch zu der scythischen Art gehörende Völkerschaften, welche aber durchaus nicht als Ureinwohner zu betrachten sind; auch sollen sich celtische Spuren finden, und wahrscheinlich haben sie von diesen Fremden den Gebrauch, berühmte Todte mit den Waffen zu begraben, indem sie dabei Trauergesänge anstimmen.

10) Amerikanische Art (Homo americanus). Ich verstehe darunter diejenige, deren Individuen ursprünglich im Innern Amerika's und auf der größten Strecke seiner östlichen Küste lebten, daher vielleicht die, welche das obere Becken des Orenoko, das ganze Becken des Amazonenstroms, Brasilien, Paraguay bewohnten, die Araucaner. Wahrscheinlich breitete sie sich ursprünglich von den Gebirgsgegenden her aus, von denen nördlich der Tocantin mit den größern, in ihn sich ergießenden Flüssen, der Amazonenstrom und südlich der Parana oder la Platafluß entspringen, und mag nach meiner Vermuthung vielleicht noch andere Arten enthalten, welche sich vielleicht in der Zukunft, wenn neue Reisende eben so viel Eifer auf die Beobachtung der Einwohner des Innern Amerika's wenden werden, als es St. Hilaire bei denen gethan, mit welchen er in Berührung gekommen, bestätigen wird. Sie stehen nach St. Hilaires Beobachtungen einigermaßen zwischen den Sinesen und Hottentoten in der Mitte; die Botokuden sind hellbraun,*) gegen die Wendekreise bisweilen weiß; die Guayacas, beinahe unter der Linie, vollkommen weiß, die Charruas von Buenos Ayres fast schwarz, und selbst unter dem 40° S. B. ohne rothe Schattirung. Die Omaguas unter dem 5° südlicher Breite sind rußschwarz; ihre Stirn ist besonders mißgestaltet, ihr Bauch dick, der Bart sehr stark, die Brust behaart; die Guaranis und Coruados haben dagegen weder auf der Brust noch am Kinn Haare.

Auf dem großen Flächenraum zwischen dem Amazonenstrom, an dessen ersten, ihm zuströmenden Zweigen die Omaguas wohnen, zwischen den Anden und dem Ocean, bis über den Wendekreis hinaus, haben die Menschen, mit sehr wenigen Ausnahmen, eirunden, unverhältnißmäßig großen, zwischen den Schultern steckenden, schweren, auf dem Scheitel abgeplatteten Schädel mit breiter, ganz platter Stirn; der Augenbraunenbogen ist auswärts stark in die Höhe gezogen; die Backenknochen sehr hervorspringend; die Augen matt und klein; die Nase platt mit abstehenden Flügeln; die Lippen dick, der Mund groß, aber die Zähne vertikal, die Haut mehr lohgelb, als gelb und kupferfarb; die Haare schwarz, gerade, und wie Pferdehaar consistent. Die Hände und Füße sind dagegen wohlgestaltet. Sie sind ganz geistlos, haben keine Religion, nicht einmal einen Schein von Aberglauben, und begnügen sich mit dem, was sie erjagen, und mit einigen nährenden Wurzeln von Pflanzen, welche sie bauen. Pfeil und Bogen sind ihre Waffen, wie bei den Columbiern, gegen welche sie einen außerordentlichen Haß hegen. Einige dieser Völkerschaften, welche die Spanier Chiquitos nennen, sind unter der mittlern Größe.

*) Olivenfarben. D. Ueb.

11) Patagonische Art (Homo patagonicus). Sie ist am wenigsten bekannt, aber ihre Existenz gewiß, besteht nur aus wenigen Individuen, welche noch unter dem 40° S. B. schon das kalte Klima Südamerika's und selbst auch da nur dessen östliche Küste bewohnen. Sie führen eine herumschweifende, übrigens aber friedliche Lebensart, sind riesenmäßig, immer über 5 Fuß 6 Zoll, oft aber 6 Fuß hoch, besitzen aber nicht die für diese Größe passenden Kräfte, haben eine schwarzbraune Farbe, gerade, braune oder schwarze, gewöhnlich sehr lange Haare, und weichen übrigens in ihren Gesichtszügen, die man nicht näher beschrieben hat, von allen übrigen Arten ab. Sie dressiren kleine Pferde, was aber wohl ein sehr neuer Gebrauch bei ihnen ist. Der größte Theil lebt vom Fischfang.

(Der Beschluß in der nächsten Nummer.)

Miscellen.

Die Zibethkatze wird im Innersten Afrika zur Gewinnung des Zibeths in Menge gehalten, obgleich nie gezähmt. In den so sehr lehrreichen und unterhaltenden Recent Discoveries in Africa, made in the year 1823 and 1824 by Major *Denham*, Captain *Clapperton* and the late Dr. *Oudney* etc. London 1826. 4. m. K. finde ich, daß Zibeth ein bedeutender Ausfuhrartikel für die im Innersten von Afrika gelegene Stadt Sackatoo ist, daß Clapperton den Bruder des Sultans der Felatahs besuchte, der ihm erzählte, er halte 200 Zibethkatzen; von diesen waren zwei, die er in hölzernen Käfigen hielt, von der Nase bis zur Schwanzspitze 4 Fuß lang, einigermaßen den Hyänen ähnlich und außerordentlich wild.

In Bezug auf eine Art Erblichkeit von Verbrechen erzählt der Edinburgh Advertiser vom 6. Mai 1825 die Geschichte einer Familie Gainer, wovon der Großvater deportirt worden ist, der Vater gehenkt wurde, vier Brüder durch die Hand des Henkers starben, und der fünfte und letzte Bruder wegen verübten Straßenraubs arretirt worden war.

Heilkunde.

Beobachtung einer merkwürdigen Wirkung bei äußerer Anwendung der essigsauren Morphine in einer besondern Affection des Magens und der Därme. (104)

Von J. Dubourg.

Rosa S..., eine Nähterin, 18 Jahr alt, von guter Körperbildung, kam den 8. Februar in den St. Carlssaal des Hospitals la Pitié, und bot der ärztlichen Wahrnehmung folgendes dar: magere Leibesbeschaffenheit, heiße, juckende Haut, kleiner, häufiger Puls; blaßrosenrothe, an den Rändern und an der Spitze trokkene, übrigens bräunliche, im Mittelpunkt und bis zur Basis glänzende Zunge; lebhafter Schmerz bei leisem Druck im Epigastrium und im ganzen Unterleibe, cardialgia, Ekel und Erbrechen aller genossenen festen und flüssigen Substanzen; selbst bei völliger Leere des Magens Anstrengungen zum Erbrechen, die sich in unregelmäßigen Zwischenräumen einstellen; gespannter aufgetriebener Unterleib, heftige aussetzende Schmerzen im Laufe der Därme, Verstopfung; Gefühl von Müdigkeit und Zerschlagenheit in den Lenden und Gliedern, schmerzliches Reißen zwischen den Schulterblättern, völliges Verlöschen der Stimme; rother nicht sehr reichlicher Harn; munteres Antlitz, in welchem man nicht den Ausdruck eines tiefen Schmerzes wahrnimmt. Wenn indessen die Patientin lächeln will, so ist der von Jadelot angezeigte Nasenzug ganz deutlich ausgesprochen. Übrigens Unruhe und Schlaflosigkeit die ganze Nacht hindurch.

Diese Patientin, welche beständig von großer physischer Reizbarkeit gewesen war, hatte vor einem Jahre zu Brüssel eine sehr schwere Niederkunft gehabt, nach welcher sich heftige Peritonitis, verbunden mit Symptomen von Gehirnaufregung, eingestellt, und eine äußerst

Digitized by Google

energische antiphlogistische Behandlung nöthig gemacht hatte. Die Patientin schätzt die Zahl der angesetzten Blutegel auf 400; an den Armen, an den Füßen, am Kopf und auf dem Rücken der Hände waren Aderlässe vorgenommen worden, so daß man die Spuren derselben noch gegenwärtig erkennen konnte. Seit dieser Zeit hat der Unterleib seine regelmäßige Geschmeidigkeit nie wieder erhalten, die Menses sind nur unregelmäßig und in kleinen Quantitäten eingetreten, auch manchmal durch einen serösen Ausfluß ersetzt worden. An diese Ueberbleibsel einer ehemaligen schweren Krankheit schloß sich vor 2 Monaten, in Folge eines Diätfehlers, eine gastro-enteritis, oder wenigstens etwas Aehnliches, weshalb sich Rosa S... sechs Wochen in der Maison royale de santé aufgehalten hatte; damals wie jetzt fand ein plötzlich eingetretenes Erlöschen der Stimme statt, verbunden mit häufigem Erbrechen, so daß sie nach ihrer Erzählung augenblicklich jede Flüssigkeit von sich gab, feste Substanzen hingegen lange Zeit bei sich behielt und nicht eher ausbrach, als in dem Augenblick, wo sie Getränke genoß. Hr. Duméril unterwarf sie einer antiphlogistischen und beruhigenden Behandlung (60 Blutegel auf den Unterleib, 50 auf den Nacken, Bäder, gallertartige Clystire, Milchdiät). Aus dieser Behandlung konnten wir indessen keine Folgerungen ziehen, denn die Patientin hatte mir gestanden, daß sie ins Geheim Kaffee, Salat und andere aufregende Speisen genossen hätte. Nachdem sie aus der Maison de santé ohne merkliche Besserung gegangen war, nahm das Uebel bis zu ihrem Eintritt ins Hospital la Pitié gar sehr zu, und wir glaubten ganz bestimmt, es mit einer chronischen gastro-entero-peritonitis zu thun zu haben. Nach den gegenwärtigen, mit großer Sorgfalt analysirten Symptomen und nach einer Würdigung der mitgetheilten Umstände schien Alles diese Diagnose und folglich eine sehr traurige Prognose zu bestätigen. Ich füge noch hinzu, daß Hr. Serres, unter dessen Leitung diese Beobachtung gemacht wurde und dessen Beobachtungs- und Urtheilsvermögen sehr geübt sind, der Meinung war, daß für diese Patientin mehrere Monate lang eine fast absolute Diät unerläßlich sey, wenn die Verdauungsorgane derselben ihren physiologischen Zustand wieder erlangen sollten. Wir wollen nun sehen, was sich ereignete.

Der Patientin wurde am zweiten Tag ihres Eintritts ein großer Breiumschlag auf die Nabelgegend, eine Tisane von versüßtem Gummi, und zur Nahrung Milch verordnet. Aber unmittelbar nach dem Genusse dieser Flüssigkeiten stellte sich heftiges Erbrechen ein, welches noch fortdauerte, nachdem selbst jene Substanzen ausgeworfen worden waren. Die Patientin aß Zucker, die einzige Substanz, welche sie nicht ausbrach. Fortsetzung derselben Mittel nebst einigen Bädern, und dieselben Wirkungen bis zum 14. Februar, d. h. sechs Tage hindurch. Den 15. wurde ein Vesicatorium aufs Epigastrium verordnet, und ein Versuch mit pasta lichenis gemacht, welche nicht ausgebrochen wurde. Dieselbe Verordnung für die folgende Tage; die Zunge verliert allmählig ihre schwärzliche Färbung, wird feucht und rosenroth. Immer noch findet Schlaflosigkeit statt. Nach einigen Tagen wurde ihr ein Glas Mineralwasser von Barrège, mit Milch versetzt, auf dreimal zu nehmen verordnet. Jede Gabe wurde unter Schmerzen ausgebrochen, und bei der letzten traten weit heftigere convulsivische Anstrengungen als jemals ein, weshalb der wachhabende Mediciner, Hr. Lambert (der Verfasser sehr interessanter Untersuchungen über den Gebrauch einiger vegetabilischer Salze und Alkalien in Bädern, welche bald im Druck erscheinen werden) herbeigerufen werden mußte. Als er erfuhr, daß die Patientin ein Vesicatorium im Epigastrium hatte, so benutzte er diesen Umstand, um einen Versuch zu machen, die auffallend übeln Symptome mittelst essigsaurer Morphine zu beruhigen. Er nahm ungefähr ½ Gran dieser Substanz in sehr feines Pulver verwandelt, die er auf die entblößte Oberfläche der Epidermis streute, und in wenig Augenblicken hörte das Erbrechen, wie durch Zauber, auf. Die Patientin hatte selbst eine bessere Nacht als jemals. Am 23. wollte Hr. Serres, der neugierig war, zu erfahren, welchen Antheil die Morphine an dieser auffallenden Erscheinung gehabt hatte, dieses Mittel gern fortsetzen. Ich rieb deshalb essigsaure Morphine auf einer Reibschale und brachte einen halben Gran auf die vorgenannte Stelle. Den 24. verordnete man einige feste Nahrungsmittel, welche gleich den flüssigen mit Ausnahme des Zuckers und des Lichenteiges ausgebrochen wurden. Des Abends wurde wieder Morphine angewendet, damit die Patientin des Nachts schlafen konnte, was auch der Fall war. Den 25. wurden die Nahrungsmittel noch immer ausgebrochen, aber der Schlaf war vollkommen und die Gabe des vegetabilischen Salzes wurde allmählig erhöht. Den 27. steigerte man sie bis zu 1½ Gran, verordnete dieselben lindernden Getränke, erweichende Clystire und einige Bäder. Den 28. Febr. hatte man vergessen, Morphine aufs Vesicatorium zu bringen; Unruhe und Schlaflosigkeit die ganze Nacht hindurch. Keine merkwürdige Veränderung bis zum 6. März. Die Patientin nimmt 3 Unzen Lichenteig, Milch und Brei zu sich. Die beiden letztern Substanzen wurden allein ausgebrochen, waren aber längere Zeit als vorher bei der Patientin geblieben. Der Unterleib ist etwas geschmeidig. Den Abend desselben Tages unterließ ich mit Fleiß die Anwendung des Morphinesalzes, und Schlaflosigkeit durch die ganze Nacht war die Folge. Den 7. und 8. März wendete ich 2½ Gran an; der Schlaf war vollkommen, das Erbrechen nicht mehr so häufig und den 9. aß die Patientin Brod, Milchspeisen, Orangen und brach nichts aus. Die Kolikanfälle hatten aufgehört. Des Abends wurden 2½ Gran Morphine angewendet. Den 10. hatte die Patientin zu ihrem und zu unserm großen Erstaunen ihre Stimme vollkommen wieder erhalten, so daß sie hell und deutlich war. Der Unterleib war geschmei-

Digitized by Google

dig, einige wandernde Schmerzen spürte sie noch im Darmkanal, aber die allgemeine Veränderung ist auffallend. Bei Anwendung derselben Mittel machte die Besserung bis zum 14. März Fortschritte. Der Unterleib ist etwas weniger geschmeidig, als bei Personen, welche niemals an Unterleibsaffectionen gelitten haben, aber Erbrechen ist nicht wieder eingetreten. Eine mehr und mehr kräftige Nahrung wurde der Patientin jetzt gereicht, und Alles läßt glauben, daß die Herstellung vollständig seyn werde, wenn die Patientin sich einige Zeit den Gesetzen der Diät und der Gesundheitslehre unterwirft.

Dies ist die treue Erzählung des beobachteten Falles, und wenn ich mich enthalte, positive Folgerungen daraus zu ziehen, so will ich wenigstens unter der Gestalt des Zweifels einige Reflexionen über diesen Gegenstand uns erlauben. Zuerst lege ich mir selbst die Frage vor: Welche Krankheit habe ich behandelt? War es eine chronische Entzündung des Peritonäum, mit welcher sich später eine gastro-enteritis verbunden hat? Letztere Affection schien durch die erwähnten Symptome hinlänglich characterisirt zu seyn. Was die Peritonitis anlangt, so wurde wenigstens die Vermuthung ihres Vorhandenseyns durch die vorhergehenden Symptome bestätigt, nämlich durch eine schwere Niederkunft, durch die so energische Behandlung, welche man in Brüssel angewendet hatte, durch die lange Fortdauer der Krankheit seit jener Zeit bis auf den heutigen Tag und durch eine Spannung des Unterleibes. Ein einziges Symptom, welches, genau berücksichtigt, Zweifel dagegen hätte entstehen lassen können, war der fast natürliche Zustand der Physionomie, aber diese Nichtveränderung des Antlitzes pflegt in der ersten Periode der schweren Krankheiten des Darmkanals nicht sehr selten zu seyn. Ich habe unter den Patienten des Hrn. Lerminier einige gesehen, welche dem Anscheine nach von ähnlichen Krankheiten afficirt waren. Dieser ausgezeichnete Arzt gab dieser Krankheit den höchstbezeichnenden Ausdruck Darmverkittung (soudure des intestins). Ich habe einige Patienten gesehen, deren Antlitz erst dann tiefe Veränderungen bekam, wenn ein colliquativer Durchfall plötzlich ihnen den letzten Stoß gab, und sie rasch dem Tode entgegen führte. Aber, wird man sagen, wenn diese Krankheit wirklich entzündlich gewesen wäre, wenn auf den Darmflächen schon jene plastische Ausschwitzung und jene pseudomembranösen Adhärenzen bestanden hätten, welche die Folge davon sind, so würde die essigsaure Morphine die Störungen des gesunden Zustandes nicht geheilt haben, und hauptsächlich nicht in so kurzer Zeit. Gegen diese Bemerkung läßt sich nichts einwenden. Alles, was ich nur darthun wollte, besteht darin, daß der Irrthum in der Diagnose fast unvermeidlich war. Ich füge dieser Beobachtung noch zwei ähnliche Fälle bei, welche Hr. Guersent erzählt hat. Zwei Weiber im zweiten oder dritten Monate der Schwangerschaft boten dieselben Symptome, wie diese Patientin dar, und verleiteten ebenfalls auf eine gastro-enteritis zu schließen. Hr. Guersent bekennt indessen mit lobenswürdiger Aufrichtigkeit seinen begangenen Irrthum. Nach fruchtloser Anwendung der antiphlogistischen Mittel versuchte er eben so fruchtlos die tonischen. Einmal gelang es ihm, mit Opium das Erbrechen zu stillen; es kehrte aber wieder zurück, und beide Weiber, welche in einen Zustande des Marasmus verfallen waren, starben nach 3 Monaten. Bei der Leichenöffnung überzeugte er sich, daß keine Phlegmasie vorhanden gewesen. Aber auch bei seinen Patienten waren, wie bei der unsrigen, die vorhergehenden Symptome für die Annahme der peritonitis und gastro-enteritis günstig gewesen. Man weiß, daß manchmal in der ersten Periode der phthisis pulmonalis Symptome eintreten, welche auf eine gastritis zu schließen verleiten; daß sich auch zuweilen in der zweiten Periode der Aneurysmen des Herzens eine wirkliche symptomatische gastritis zu entwickeln pflegt. Aber die aufmerksame Untersuchung unserer Patientin mittelst des Stethoscops hatte uns vor diesen Irrthümern bewahrt. Soll man also diesen Fall in die Classe derjenigen Krankheiten setzen, die man nervöse zu nennen pflegt (obgleich dieser Ausdruck nur ein Beweis unserer Unwissenheit ist) und in welchen Bayle und Capol bemerkt haben wollen, daß das krampfartige Erbrechen in den chronischen Zustand übergegangen sey, allmählig Marasmus und endlich den Tod zur Folge gehabt habe? Ich überlasse die Entscheidung competenten Richtern, und bin übrigens der Meinung, daß dieser Fall in doppelter Beziehung interessant sey, nämlich einmal, weil er einen merkwürdigen und unumstößlichen Beweis über die Wirksamkeit der durch die Haut absorbirten essigsauren Morphine liefert; und zweitens, weil er für diejenigen einen nützlichen Wink enthält, welche geneigt sind, ihre Diagnose für untrüglich zu halten.

Beobachtung eines sehr reichlichen Erbrechens von Fett und Blut. (105)

Von Dr. Giovanni Pasquali.

Lorenzo Marcassa, 75 Jahr alt, von beträchtlicher Dicke, hatte immer eine gute Gesundheit genossen, bis auf eine Gelbsucht, mit welcher er schon vor langen Jahren afficirt gewesen war, und eine hernia scrotalis auf der rechten Seite, die ohne eine bekannte Ursache vor 15 Jahren zum Vorschein gekommen war. Da er drei Miglien von Treviso wohnte, so kam er, durch seine Geschäfte veranlaßt, oft in diese Stadt und hatte gewöhnlich, außer etwas Kaffee, nichts anderes genossen. Häufig blieb er auch nüchtern bis zum Abend. Nachdem er zurückgekehrt war, überließ er sich ganz seinem Appetit und aß eine reichliche Menge schwerverdaulicher Speisen, z. B. kalten Brei von Kastanienmehl, Bohnen, Salat, Salzfleisch und dergl. So hatte er immer gelebt, und nicht im geringsten dadurch seiner Gesundheit geschadet, aber seit 4 Jahren hatte ihn anfänglich alle 2 Monate und in der Folge alle 14 Tage ein Erbrechen befallen, welches die genossenen Speisen

Digitized by Google

wieder auswarf. Dieses Erbrechen war verbunden mit allgemeiner Krankheit, mit Herzbeklemmung, mit Mangel an Eßlust, mit Gefühl von Zusammenschnürung der Speiseröhre und des Magens, mit Aufstoßen und aufgeblähtem Unterleib. Diese Zufälle wichen jedesmal in wenig Tagen auf den Gebrauch einfacher Arzneimittel. Der Patient befand sich ungefähr seit 2 Jahren in diesem Zustande, als er des Abends von einem sehr starken Erbrechen überfallen wurde, nachdem er einige Stunden vorher eine große Menge der genannten schwerverdaulichen Speisen genossen hatte. Bei dieser Gelegenheit wurde ich zu Hülfe gerufen. Das Erbrechen hatte bis zum Morgen gedauert und eben nachgelassen, als ich den Patienten um 10 Uhr besuchte. Die regio epigastrica war so wenig, als der übrige Unterleib schmerzhaft. Der Puls war etwas schwach, aber regelmäßig, das Athemholen natürlich und leicht. Ich verordnete eine Blähungen treibende Mischung, und bestand hauptsächlich darauf, daß der Patient seine gewohnte Lebensart völlig ändere.

Ich hatte ihn noch nicht lange verlassen, als er mich von neuem rufen ließ. Das Erbrechen hatte sich wieder eingestellt, und die ausgeworfenen Substanzen waren jetzt von anderer Beschaffenheit als vorher. Sie bestanden nämlich aus einer Vermischung eines öligen Fettes mit reinem Blut. Es war ungefähr um Mittag, als ich den Patienten zum zweitenmale besuchte. Er hatte das Bewußtseyn verloren, das Athmen war beinahe erloschen, die Augenlider waren fast ganz herabgesunken, seine Gesichtszüge verstört, die Nasenöffnungen sehr erweitert, die Bewegungen des Herzens kaum vernehmbar, die Pulsationen der Arterien in den Extremitäten und an den Schläfen unmerkbar und die Extremitäten kalt; das merkwürdigste dabei aber war das Verschwinden alles unter der Haut gelegenen Fettes, so daß die Haut außerordentlich schlaff und überall auf ihre einfache Dicke zurückgeführt war, auch am Unterleib und den Extremitäten große Falten bildete, die gleich leeren Säcken herabhingen. Die von dem Patienten ohne Unterbrechung ausgeworfenen Substanzen konnten auf 30 Pfund geschätzt werden. Sie bestanden aus einer Mischung von lymphatischer Flüssigkeit, Fett und Blut. Ungeachtet dieses verzweiflungsvollen Zustandes erholte sich der Patient nach und nach, und der Genuß leichter und nahrhafter Speisen, die ihm mit Vorsicht in kleinen Zwischenräumen und kleinen Gaben gereicht wurden, war allein hinreichend, in 20 Tagen eine vollständige Herstellung zu bewirken.

Miscellen.

Das Puerperalfieber (106) in der Entbindungsanstalt (General Lying in Hospital formely called Westminster Lying in Hospital) in London hat nach der Versicherung der Geburtshelfer Dr. Gooch und Dr. Ley und der Hebammen alles Furchtbare verloren, welches man der Behandlung zuschreibt, die hier statt findet. Sobald nämlich die Fieberkälte eintritt, giebt man der Kranken Calomel gr. x. und Rad. jalapp. scr. j.; und nimmt ihr, wenn die Hitze sich einfindet, bedeutend viel Blut weg. Nach jener Gabe von Calomel und Jalappe verordnet man eine laxirende Mixtur von fol. sennae, Manna, Ingwer ꝛc, die dreimal täglich gegeben wird, und abermals Calomel, wenn die Excremente dick und stinkend sind. Aderlässe dürfen und müssen, wenn sie nöthig sind, wiederholt werden; tritt aber der Fall ein, daß man der Kranken gar nicht zur Ader lassen darf, und der Unterleib sich demungeachtet auf eine schmerzhafte Weise ausdehnt, so verordnet man 6 bis 12 Blutegel an den Unterleib, und dann — was man für besonders wichtig zu halten scheint — einen Umschlag von Leinsaamen zwischen Servietten auf den ganzen Magen, der jedesmal erneuert wird, wenn der vorige erkaltet. Man behauptet, daß keine einzige der hiesigen Kindbetterinnen, während eines Zeitraums von drei Jahren, an jenem Fieber verstorben sey, seitdem man mit dieser Behandlung anfing. Eben so wenig hält man hier das Puerperalfieber für ansteckend, und läßt daher die daran Leidenden neben den Gesunden liegen, wenigstens hat man nie eine schädliche Wirkung davon gesehen.

See- und künstliche Mineralbäder. (107) Die in Rootfekäll (auf der zu Liefland gehörigen Insel Oesel) errichtete Seeschlamm-Badeanstalt ist bereits voriges Jahr von mehrern Familien aus Petersburg, Riga, Dorpat, Fellin und Wenden besucht worden. In zwei nach dem Thermometer erwärmten Zimmern konnte den ganzen Tag über zugleich auch in der Wanne gebadet werden. Ein Eimer kräftigen Schlamms (er enthält Eisen und dünstet Schwefelwasserstoffgas aus) wurde gewöhnlich dem schon temperirten Wasser in der Wanne beigemischt. Sämmtliche Kranke, deren Uebel in gichtischen, rheumatischen Leiden, Scropheln, Nervenschwäche, Lähmungen, Hautausschlägen ꝛc. bestanden, empfanden schon während ihres Aufenthalts nach 4 bis 5 Wochen Erleichterung und Stärkung der Kräfte. — Auch in Königsberg ist eine Anstalt für künstliche Mineralwasser eingerichtet worden.

Eine Hydatide auf der scapula. (108) welche, während des Lebens des Patienten von Roux für einen scrophulösen Abscess gehalten worden war, ist ohnlängst bei einer anatomischen Untersuchung gefunden worden, nachdem der Patient im hôpital de la Charité zu Paris gestorben war. Die Hydatide bestand aus zwei Portionen, welche durch die scapula von einander getrennt waren, und durch ein rundes Loch in diesem Knochen mit einander communicirten.

Bibliographische Neuigkeiten.

Encyclopédie méthodique. — Histoire naturelle-Entomologie ou histoire naturelle des crustacés, des arachnides et des insectes; tome 10e, premier demi volume. Par MM. *Latreille*, *de Pelletier*, *de St. Fargeau*, *Serville* et *Guérin*. Paris 1825. 4. (Dies ist die erste Hälfte des letzten Bandes dieser Abtheilung der bändereichen Encyclopédie méthodique.)

Du magnétisme animal en France et du jugement qu'en ont porté l'Académie royale des Sciences, la Société royale, la faculté et l'Académie royale de médecine. Par A. *Bertrand* D. M.. Paris 1826 8.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro 286. (Nr. 22. des XIII. Bandes.) April 1826.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Kön. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Über die Belemniten (109)

hat Hr. von Blainville eine kleine Schrift herausgegeben, von welcher Einiges im Auszuge zu erhalten, unſern Leſern nicht unangenehm ſeyn wird, da bis jetzt über dieſen Gegenſtand noch manches Dunkel geherrſcht hat, und daher jeder Beitrag zur nähern Kenntniß derſelben willkommen ſeyn muß. Wir führen zuerſt Blainvilles Characteriſtik derſelben an.

Ein Belemnit iſt ein kreideartiger, feſter, ſymmetriſcher Körper, d. h. welcher der Länge nach in zwei gleiche Hälften getheilt werden kann; er iſt gewöhnlich kegelförmig, mehr oder weniger lang, im Querdurchſchnitt cirkel- oder eiförmig, und man kann an ihm eine Spitze, den Körper, eine Baſis und eine mehr oder weniger tiefe Aushöhlung unterſcheiden, welche letztere durch Scheidewände, in denen man zur Seite einen Sipho (Röhre) bemerkt, je nach der verſchiedenen Anzahl dieſer Wände in mehrere Fächer getheilt iſt.

Hr. v. Blainville handelt, ehe er auf die Structur und das, was die Fundörter der Belemniten betrifft, übergeht, von der äußern Form und Beſchaffenheit dieſer Körper, welches wir nur rhapſodiſch angeben wollen.

Oberfläche, vollkommen glatt, bisweilen mit Furchen wie von Gefäßeindrücken, Spalten, oder mehr oder weniger tiefe Rinnen.

Allgemeine Form, lang und kegelförmig, zuweilen faſt walzenförmig, andre Male ſpindel- oder keulenförmig; am gewöhnlichſten aber von der Spitze an aufgetrieben, dann allmählig dünner werdend und an der Baſis wieder weiter.

Querdurchſchnitt cirkel-, bisweilen eirund, der große Durchmeſſer ſcheitelrecht oder quer; zuweilen faſt drei- oder ſelbſt viereckig; jedoch iſt der Querdurchmeſſer nicht immer in der ganzen Länge des Belemniten von gleicher Form.

Die Spitze, von welcher die Bildung angefangen, iſt der Form nach zugeſpitzt, dolchartig, fadenförmig ausgezogen, ſtumpf oder ſelbſt nabelförmig; ſie liegt in, oder über oder unterhalb der Achſe; iſt glatt, oder es gehen einfache, bisweilen faſt regelmäßige Falten ſtrahlenartig von ihr nach dem Umkreis, oder zwei Furchen, eine auf der Rücken-, die andere auf der Bauch-, oder die eine auf der rechten, die andere auf der linken Seite erſtrecken ſich mehr oder weniger nach vorn.

Die Baſis iſt bei einem unverſehrten Belemniten gewöhnlich kreisrund, dreiſeitig oder ſelbſt vierkantig, und von ihr erſtrekt ſich eine mehr oder weniger tiefe coniſche Höhle in das Innere des Körpers. Dieſe Höhle geht immer gerade in die Höhe, und iſt vollkommen ſymmetriſch; zuweilen nimmt ſie nur $^1/_{12}$ des Belemniten ein, meiſt reicht ſie aber bis über die Mitte; ihre Spitze liegt nicht immer in der Mitte, wenn auch die Baſis vollkommen central iſt. Die Wände derſelben ſind nie glatt, oft ſieht man deutliche, ſehr feine, etwas unregelmäßige Cirkelſtreifen dicht beiſammen, und außerdem in gewiſſen Zwiſchenräumen tiefere rinnenartige Vertiefungen, an denen früher die Scheidewände anlagen. Bei manchen bildet die Rücken- und Bauchlinie der Höhle eine Furche, welche bis zur Spitze reicht.

Bei den gemeinſten Arten iſt die Höhle, beſonders im hintern oder obern Theile, durch außerordentlich dünne, vorwärts ausgehöhlte, hinterwärts convexe Scheidewände in mehrere engere oder weitere Fächer getheilt. Jede Scheidewand hat an der untern oder Bauchſeite ein Loch oder beſſer einen Randausſchnitt (Sipho). Die letzte dieſer Scheidewände, in welcher ſich die Öffnung befindet, iſt immer weit größer als die übrigen.

Die Öffnung findet man ſelten vollſtändig, und zwar um ſo weniger, je dünner die Ränder ſind; ſie iſt wie ein Querdurchſchnitt geformt, ihr Rand gewöhnlich ganz und ſchneidend, bisweilen mit einer Spalte verſehen, welche außer- und innerhalb in eine Rinne übergeht; bisweilen ſieht man aber außerhalb nur eine Furche, welche an der Öffnung nicht immer ſo deutlich iſt, als in der übrigen Länge.

Die Belemniten beſtehen, wie alle wahre Conchylien, aus einer ſehr großen Anzahl außerordentlich dünner, von der Spitze bis zur Baſis in einander geſchach-

Digitized by Google

reiter Kegel oder Düten; jedoch unterscheiden sie sich dadurch, daß der innerste kleinste dieser Kegel früher, der größte und äußerste derselben später sich bildete, und daher die das Wachsthum andeutenden Streifen nicht außen, sondern, wenn eine Höhle vorhanden, innerhalb derselben, oder im entgegengesetzten Falle an der Basis sichtbar sind.

Aus dieser Structur schließt Hr. v. Bl., daß das Thier, dem dieses Gehäuse gehörte, paarig oder symmetrisch, daß das Gehäuse gleich dem os sepiae, ganz innerhalb, und in einer Höhle der Hautdecken auf dem Rücken und am Ende derselben enthalten gewesen sey; und daß, wenn eine Höhle vorhanden, das hintere Ende der Eingeweide, d. h. sehr wahrscheinlich das Zeugungsorgan und ein Theil der Leber in derselben befindlich waren. Früher fand wahrscheinlich nur eine bloße Adhärenz an die Achse, ohne eine Durchdringung, statt. Nachdem der erste Theil der Höhle sich gebildet, trennte sich das Thier mit zunehmendem Wachsthum los, und brachte eine mehr oder weniger beträchtliche Anzahl Scheidewände hervor, indem es zu gleicher Zeit durch die zwischen den letztern entstehenden leeren Räume an specifischer Schwere verlor, gerade wie es bei dem Thier von Spirula und Argonauta der Fall ist.

Auf diese Weise kommen bei einer und derselben Art drei besondre, durch das Alter bestimmte Gehäuseformen vor: 1) wo sich die Höhle noch nicht gebildet hat, und die Ränder der übereinander geschichteten Kegel an der Basis zusammentreffen; 2) wo eine mehr oder weniger tiefe Höhle vorhanden ist, und die das Wachsthum andeutenden Streifen im Innern zu sehen sind; endlich 3) wo sich die Höhle, außerdem daß sie weiter wird, in ihrem Grunde in mehr oder weniger zahlreiche Scheidewände theilt. Man kann selbst noch eine 4te Form annehmen, wo, bei ganz vollkommener Ausbildung, sich auch das letzte große Fach gebildet hat.

In der Reihe der Wesen weis't Hr. v. Bl. den Belemniten ihren Platz zwischen den, den Sepien so nahe stehenden, Belopteren Deshaies's, bei welchen gleichfalls eine tiefere Höhle, mit einer Spur von Scheidewänden, nebst einem Sipho oder einer Rinne vorhanden ist, und zwischen den eigentlichen Orthoceren an, welche mit den Baculiten und Ammoniten so nahe verwandt sind.

Die fibröse Structur, welche man bei den Belemniten so constant bemerkt, und wodurch sich der allgemeine Character derselben besonders ausspricht, rührt davon her, daß sie in den Zustand des Spaths übergehen, welcher mit der der fossilen Meerigel (Echinus) Ähnlichkeit hat.

Der Theil des Belemniten, welchen die Oryktographen mit dem Namen Alveole bezeichnen, ist, kann man mit noch mehr Gewißheit behaupten, ein Erzeugniß des fossilen Zustands; in der That ist er ganz den Gelenken der Ammoniten ähnlich, und nichts anders als fremde in die Höhle und die Fächer des Belemniten eingedrungene Stoffe. Auch können diese, je nach der Natur der Gebirgsschichten, in denen sie vergraben liegen, aus außerordentlich verschiedenen Substanzen bestehen. Bisweilen sieht man auch Spuren von Scheidewänden entweder blos außen, oder auch wohl selbst in der Masse dieser Stoffe; bisweilen sind aber deren gar keine vorhanden, und die Alveole besteht ganz aus einem Stück und aus in einander geschachtelten kappenförmigen Stücken.

Nachdem Hr. v. Bl. noch andre weniger wichtige Veränderungen, die sich an den Belemniten zeigen können, wie z. B. die Löcher, welche er irgend einem umgebenden Thier zuschreibt, das Anhängen von Seekörpern, wie von Ostrea, Anomia, Serpula, die ohne Zweifel durch die darüber liegenden Gebirgsschichten entstandenen Brüche — und nachdem er die Erdschichten angeführt, worin sie sich finden, geht er auf die Art und Weise über, wie die einzelnen Arten zu characterisiren seyen. Es komme dabei Folgendes in Betracht 1) nicht die äußere Form, da eine und dieselbe Art sehr verschieden geformt seyn könne; 2) die Lage der Spitze über, unter, oder in der Achse; 3) die normalen Rinnen oder Furchen derselben; 4) die Form, Ganzheit der Öffnung, oder die mehr oder weniger tiefe Spaltung ihrer Ränder; 5) die Form der Spaltung oder der Rinne; 6) die allgemeine Form der Höhle, die Richtung ihrer Achse und selbst das relative Verhältniß der einzelnen Stellen derselben; 7) die Form der Scheidewände, des Sipho und selbst der Alveole können auch benutzt werden. Auch kann der geologische Fundort bis auf einen gewissen Punct zu Hülfe genommen werden. Diesemnach reiht Hr. v. Bl. die ihm bekannten Arten so hinter einander, wie sich die Höhle allmählig vergrößert, und die Stoffmasse gegen die Spitze hin geringer wird, so daß die mit größerer Höhle den Übergang zu den Orthoceren bilden, welche letztere in der That weiter nichts sind, als ganz ausgehöhlte Belemniten mit sehr dünnen Wänden. Die Eintheilungen sind demnach folgende: A. Arten ohne Höhle; B. Arten mit sehr kleiner, am Rande gespaltener Höhle ohne Scheidewände; C. Arten mit sehr großer, am Rande gespaltener Höhle ohne Scheidewände; D. Arten mit sehr großer Höhle mit Scheidewänden und einem von der Basis bis zur Spitze deutlichen Kanal. E. Arten mit sehr großer Höhle, mit Scheidewänden, einem Sipho, ohne Spalte und Rinne an der Basis, aber mit deutlichen Seitenfurchen an der Spitze. F. Arten mit sehr großer Höhle, Scheidewänden, Sipho, ohne Spalte und Rinne an der Basis und ohne Seitenfurchen an der Spitze. G. Arten mit, im Verhältniß zur Dicke der Spitze sehr großer Höhle, mit Scheidewänden, einem Sipho ohne Rinnen und Furchen. Die folgenden Schlußfolgerungen setzen wir wörtlich hierher.

1) Die Belemniten stehen zwischen den ossa sepiae und den vielkammerigen Spirula und Argonauta in der Mitte; sie waren, gleich den ersten, eine im Innern des Körpers erzeugte Bildung, wie man dies aus den Gefäßeindrücken bei manchen Arten und aus der Art ihres Wachsens sehen kann; wie bei den letztern, war ein Theil des Thiers in der mehr oder weniger beträchtlichen und mit Scheidewänden versehenen Höhle enthalten.

Digitized by Google

2) Sie bestehen aus in einandergeschachtelten außerordentlich dünnen Kegeln, von denen der äußerste der am spätesten gebildete, s. oben.

3) Die mineralogische Beschaffenheit, welche wir an ihnen kennen, ist nicht ursprünglich, sondern sie sind ohne Zweifel in Spath umgewandelt, doch haben sie ihre Gestalt behalten.

4) Die sogenannte Alveole ist ein Abdruck der Höhle, und besteht aus sehr verschiedenen mineralischen Substanzen.

5) Wenn man der Zunahme der Höhle folgt, von den Arten an, bei welchen diese fast gar nicht vorhanden, bis zu denen, wo sie sehr groß ist, so kommt man unmerklich zu den eigentlichen Orthoceren, welche besonders durch die Dünnheit der Wandungen, die Weite der Höhle und die seitliche Lage des Sipho charakterisirt sind.

6) Außer den 36 bestimmten Arten giebt es wahrscheinlich noch mehrere.

7) Je größer die Höhle, d. i. ihre Verwandschaft zu den Orthocern ist, um desto mehr machen sie mit dem sie einschließenden Felsen Eine Masse aus, und desto älter sind sie und umgekehrt.

8) Die Kreideformation zeigt, wie schon Defrance beobachtet hatte, besondre Arten von Belemniten; vielleicht enthält selbst jeder Theil dieser Formation seine eignen Arten. Und in der That ist die, welche sich im Chlorkalk findet, von der im Tuff vorkommenden verschieden; unglücklicherweise fehlte bei den von Hrn. v. Blainv. in Sammlungen beobachteten Arten die gehörige Angabe des geologischen Fundorts.

9) Ob sich dieses bei den, in den vor der Kreide niedergeschlagenen Gebirgsarten sich findenden eben so verhalte, ist nicht mit Sicherheit zu behaupten, jedoch wahrscheinlich.

10) Man hat wahrscheinlich in den über der Kreide liegenden Gebirgsschichten noch keine wahren Belemniten gefunden, wohl aber Belopteren.

11) Auch hat man sie wohl nicht im Übergangsgebirge und eben so wenig in den Gebirgsschichten angetroffen, wo sich die Orthoceren finden.

12) Ob sie gleich bis jetzt nur in europäischen Gebirgsformationen gefunden worden, so ist es doch wahrscheinlich, daß es ihrer in andern Theilen der Erde, und besonders in den östlichen Strichen des großen Beckens des nördlichen Oceans (deren lebende und fossile Thierarten denen der entgegengesetzten Striche Europa's besonders sehr ähnlich sind) eine große Anzahl giebt.

13) Daß man Belemniten von einer und derselben Art bisweilen in einem sehr beschränkten Raume in sehr großer Menge findet, läßt schließen, daß die Thiere, denen sie angehörten, den Sepien und Calmars etwas ähnlich, in Truppen beisammen lebten; aber die Veränderungen und Verstümmelungen, welche man an ihnen bemerkt, beweisen, daß sie erst lange nach dem Tode des Thieres überdeckt wurden.

14) Die Schalen, welche man oft schmarotzerartig an der Oberfläche der Belemniten kleben sieht, brauchen nicht mit ihnen von gleichem Alter zu seyn; die Belemniten können nach dem Tode der Thiere lange im Grunde des Meeres gelegen und jene Schmarotzer sich erst weit später an sie gehängt haben, wie man bei Vaches-Noires in der Normandie sehen kann, wo lebende Muscheln an Belemniten sitzen, welche aus dem das Meeresufer bildenden Gestein frei hervorstehen.

Über die Menschenarten. (110)

Von Bory de St. Vincent.

(Beschluß.)

II. Oulotrichi, mit krausen Haaren, gemeiniglich Neger genannt. Weiße kennt man unter ihnen nicht.

Die Hautfarbe rührt hier eben so wenig als bei der vorigen Abtheilung vom Klima her, sondern ihr Grund liegt wesentlich in der Haut selbst,*) die Epidermis hat damit nichts zu schaffen.

12) Äthiopische Art (Homo aethiopicus). Man könnte die Individuen derselben durch ihre ausgezeichneten Züge unterscheiden, auch wenn sie übrigens die frischeste Farbe eines Europäers hätten. Sie charakterisiren sich, außer durch das wollige Haar, die schwarze Farbe, die feine heulende, besonders accentuirte Stimme, in anatomischer Hinsicht vorzüglich durch die weißere Farbe der Knochen, durch den vorn sehr schmalen, auf dem Scheitel abgeplatteten, hinterwärts rundlichen Kopf, das mehr zurückstehende, um ein Neuntheil als das eines Schädels der japetischen Art kleinere Hinterhauptsloch, die in allen Altern dichtern Nähte, durch die Neigung des Zwischenkiefers und des Kinns gegen einander; die schräg stehenden Schneidezähne; die sehr platten Nasenknochen; die breiten Beckenknochen, besonders der Frauen, bei welchen daher die Hüften monströs hervorstehen; durch die bogenförmige Krümmung der Lenden; endlich durch die merkliche Krümmung der Ober- und Unterschenkel.

Das Gehirn ist nach Sömmering viel schmäler als das unsrige, die Nerven aber an ihrem Ursprunge weit dicker. Das Antlitz ist um so entwickelter, je kleiner der Schädel ist. Blut, Muskeln, Galle und alle Säfte sind dunkler; der Schweiß übelriechend, mehr ammoniacalisch und die Leinwand färbend; die sehr tiefliegenden Brüste hängen bei den Weibern von der Zeit an, wo sie mannbar werden, birnförmig herab und haben lange Warzen, daher sie den Kindern über die Schultern zugeworfen werden können. Die Zeugungswege sind weit, das männliche Glied ungeheuer groß aber zu einer vollständigen Erection fast unfähig. Wegen der großen Leichtigkeit, mit welcher die Negerinnen vom 11, 12 Jahre an, wo die Menstruation eintritt, gebären, sind sie häufigem Abortus unterworfen. Beim Fötus ist der Kopf verhältnißmäßig nicht so dick als bei den andern Arten, so wie auch die Fontanellen des neugebornen Kindes sehr klein und fast geschlossen.

Besondre Krankheiten, denen sie unterworfen sind, sollen sie andern Arten nicht mittheilen, z. B. die Pians. Die Blattern entwickeln sich gewöhnlich vor dem 14 Jahre; nach dieser Zeit sollen sie vor dieser Krankheit sicher seyn. Obgleich außerordentlich nervös, herrscht doch das phlegmatische Temperament bei ihnen vor; der Puls ist schneller als bei der japetischen Art.

Die schmale Stirn tritt nach hinten zurück, die Schläfe ist wegen der Entwickelung der daselbst liegenden Muskeln hervorgehoben und bekömmt frühzeitig Querrunzeln; die Haare bilden auf der Stirn einen geraden Rand, welcher daher nicht, wie bei den Europäern, fünf Spitzen hat; die Augenbraunen stehen hervor und sind etwas kraus; das Auge rund, hervorstehend, immer feucht, die Hornhaut desselben gelblich, der ziemlich kleine Augenstern noch häufiger etwas ins Dunkelkastanienbraune spielend als schwarz. Die Augenwimpern sind sehr kurz; die Backenknochen hervorstehend; die Ohren mäßig groß, aber vom Kopfe abstehend; die Nase dick und platt; die Lippen sehr dick und bräunlich und bilden ein sogenanntes Hängemaul. Das Innere des Mundes ist oft sehr hellroth; die Zähne sind so weit vorwärtsgeneigt, daß sie das R nicht aussprechen können, übrigens aber außerordentlich weiß und stark; das Kinn kurz, abgerundet und nach hinten zurücktretend, die dünnen Barthaare bilden hier und da kleine krause Pinsel; selbst der Schnurrbart ist nur mäßig stark.

Die Vermischung dieser Art mit Weißen erzeugt die sogenannten Mulatten, welche wieder weiße oder schwarze Kinder bekommen, je nachdem sie sich mit Weißen oder Schwarzen verbunden haben; die blos von Mulatten Gezeugten bleiben Mulatten. Sie sind nicht so schön und geistvoll, als es sonst bei Bastarden der Fall ist.

Die Äthiopier sind, mag es nun seyn, daß es in ihrer Natur liegt, oder weil man sich nicht die geringste Mühe gegeben

*) Aber nicht in der eigentlichen Cutis, sondern im sogenannten rete Malpighi. D. Üb.

hat, sie zu civilisiren, im Allgemeinen träge, unvorsichtig, gleichsam gedächtniß- und gedankenlos, mit Wenigem zufrieden und leben daher, wenn auch nicht in einem wilden, doch eben so wenig in einem civilisirten Zustande. Ohne religiösen Glauben und Cultus — denn der Fetischismus ist weder das eine noch das andre — schreiben sie den sie umgebenden Dingen, selbst Thieren und Pflanzen, übernatürliche Kräfte zu.

Sie sind in kleine Völkerschaften getheilt, über welche blutgierige Despoten herrschen, und beständig, um Sclaven zu machen, unter sich in Krieg verwickelt, und leben je nach ihrer geographischen Lage vom Fischfang, vom Handel, von einigem Ackerbau, und einige führen ein Hirtenleben, ja manche irren beständig in den brennenden Steppen Afrikas Beduinenartig umher, welche sich zu allen Zeiten von den Quellen des Nils bis zu denen des Zaire unter dem Namen Galas und Jagas furchtbar machten, und bald nur ein, bald mehrere Weiber haben, deren Kinder sie um etwas Branntwein, Schießpulver, Eisen- oder Glaswaaren verkaufen. Rachsüchtig, prahlerisch, trotzen sie in der Wuth jeder Gefahr, jeder Qual, sind aber, bei kaltem Blut, bis zur Schwäche furchtsam. Schamhaftigkeit und Menschengefühl scheinen ihnen ganz fremd zu seyn. Sie gehen daher ganz nackt, und tragen nur, wenn sie in europäischen Colonien als Sclaven leben, einen kleinen Schurz um die Lenden. Die mit Europäern handelnden tragen Kleider. Sie lieben Musik und Tanz; erstere aber ist nur ein wilder Gesang zu sehr unvollkommenen Instrumenten, wobei sie jedoch genau Takt halten; letzterer ist äußerst wollüstig. Die Weiber sind sehr wollüstig und untreu, jedoch giebt es einige Negernationen, wo Untreue mit Lebendigbegrabenwerden bestraft wird. Die Neger sollen nicht so lange leben als andre Menschen, und nach dem 60 Jahre, wo ihre Haare grau werden, selbst im Zustande der Freiheit und der für sie möglichen häuslichen Glückseligkeit, schon abgelebt seyn. Sie gleichen einander so sehr, daß man nicht einmal Varietäten, deren es doch gewiß giebt, unterscheiden kann, geschweige daß man Arten aufstellen könnte, wie Einige thun wollen.

Die Äthiopier bewohnen die ungeheure Strecke Afrikas längs der Meeresküste vom Meerbusen von Guinea und vom Senegal oder vom 16 oder 17° n. Br. bis zur Insel St. Helena herab, d. h. bis zum 16° s. Br., und erstrecken sich nördlich und südlich nicht über die Wendekreise hinaus. Zu denen, welche man in den beiden Guinea's am besten kennt, gehören die Fulahs; die sehr schwarzen, großen und starken Joloss, die Soussous von Sierra Leone, die Mandingos von der Körnerküste, welche sehr boshaft seyn sollen; die kriegerischen und für unbezwingbar gehaltenen Aschanties von der Goldküste; die Neger von der Küste von Ardra und Benin, von welchen man jetzt die meisten Sclaven kauft; die gefürchteten Bewohner der Küste Gabon, mit welchen die Europäer keinen Verkehr haben wollen; und endlich die etwas mehr civilisirten Nationen von Loango, Congo, Angola und Benguela.

Das Innere von Afrika vom 8° n. Br. bis zum Wendekreis des Steinbocks ist gar nicht bekannt. Die Völkerschaften auf der Ostküste haben dieselbe schwarze Farbe, und dieselbe Bildung des Kopfs, welcher noch tiefer zwischen den Schultern zu stecken scheint; sie verbreiten einen übeln Geruch, und sind wo möglich noch dümmer. An der Straße Mosambique bewohnen weniger bekannte äthiopische Völkerschaften das sogenannte Kaiserthum Monomotapa bis zur äußersten Küste von Zanguebar, etwas nördlich über der Linie. Im Innern sind sie bis Abyssinien und Nubien vorgedrungen, wo ihre Vermischung mit der eingebornen Art, noch wenig bekannte und für ganz wild gehaltene Varietäten erzeugt hat. Auf der entgegengesetzten Seite breiteten sie sich auch außerhalb des Festlands im Westen von Madagaskar aus. Von daher bekommen Isle de France, Bourbon und selbst das Cap ihre meisten Sclaven.

13) Kaffer'sche Art (Homo Cafer). Diese Art, welche vor Lichtenstein's und Burchell's Reisen (1805 und 1820 — 1822) bald mit der äthiopischen, bald mit der hottentotischen Art verwechselt wurde, bewohnt im Süden von Afrika, unter den Wendekreisen, oder ziemlich weit nach außen und westlich, einen dreieckigen Flächenraum, dessen Basis gegen den 20° s. Br. hinliegt und dessen Spitze unter dem 42° die äußerste nördliche Spitze der Küste von Natal ist, und sich ungefähr 225 Stunden von Osten nach Westen und wenigstens 300 Stunden von Norden nach Süden erstreckt.

Die Kaffern unterscheiden sich *) auf gleiche Weise von den Negern wie von den Hottentoten und Arabern, deren Gränznachbarn sie sind; ihr Schädel ist hoch gewölbt, die Nase nähert sich der gebogenen Form. Die Lippen sind dick, wie bei den Negern, die Backenknochen hervorstehend wie die des Hottentoten; das Haar ist kraus, weniger wollig als bei den Negern, der Bart stärker als bei den Hottentoten. Sie sind im Allgemeinen groß und wohlgebildet, die Hautfarbe schwärzlichgrau, fast wie die des Schmiedeeisens, die Haut wird aber mit rothem Ocher bemalt; die Weiber sind selten so groß als eine gut gebaute Europäerin, übrigens aber so wohlgestaltet als die Männer; ihre Glieder, wenn sie jung sind, gerundet, ihr Gesicht sanft und Frohsinn ausdrückend. Ihre Kleider sind Thierfelle, ihr Putz elfenbeinerne und kupferne Ringe um den linken Arm und in den Ohren, so wie vorzüglich Glasperlen. Viehzucht macht ihren Reichthum; Ackerbau, den die Weiber betreiben müssen, einen Theil ihres Unterhalts aus. Bei den Coussas (Koras?) werden Knaben und Mädchen dem Oberhaupt der Horde übergeben, wo sie eine Art Erziehung erhalten; erstere die Heerden hüthen, Spieß und Keule führen und laufen, letztere Kleider und Speisen bereiten lernen. Die Kuhmilch, ihr Hauptnahrungsmittel, genießen sie immer geronnen, und bewahren sie in Schläuchen und schön geflochtenen Binsenkörben auf, in denen sie bald gerinnt. Das Fleisch kochen oder braten sie. Hirsenmehl mit Milch oder in Wasser gekocht, giebt ihnen ebenfalls eine gute Speise. Den Tabak lieben sie alle leidenschaftlich. Die Betjuanen (Bitschuanas) essen gern das Fleisch wilder Thiere und großer Vögel, haben dagegen eine Abneigung gegen Fische, wie auch die Coussas, welche noch außerdem vor Schweine-, Hasen-, Gänse- und Entenfleisch einen unüberwindlichen Abscheu haben. Ihr gewöhnliches Getränk ist Wasser, jedoch lieben sie auch geistige Getränke, und die Coussas verstehen selbst sich deren aus Korn zu bereiten. Alle sind sehr thätig und lieben langes Laufen, verfolgen daher den Elephanten oft mehrere Tage lang, genießen aber sein Fleisch nicht. Die Coussas lieben das friedliche Hirtenleben, ergreifen aber für das Vaterland sogleich die Waffen. Mit der Regierung des Caps besteht ein Vertrag, welcher ihnen ihr Eigenthum sichert. Die einzelnen Anführer derselben aber bekriegen sich oft gegenseitig. Nur gegen die Buschmänner führen sie eine Art Vertilgungskrieg. Vor der Bekanntschaft mit den Europäern waren sie gastfreundschaftlicher als jetzt, jedoch finden sich noch immer Spuren dieser frühern Tugend; das Recht des Stärkern gilt nicht unter ihnen, und nur der Mann, der seine Frau beim Ehebruch überrascht, darf sein eigner Richter seyn.

Die mehr civilisirten Betjuanen verstehen besser sich zu verstellen, sind außerordentlich wißbegierig, haben ein gutes Gedächtniß ꝛc.

Die caffersche Sprache ist wohlklingend, reich an Vokalen und Hauchlauten, gut accentuirt und sehr weich. Sie glauben an ein höchstes und untheilbares Wesen, beten es aber nicht (sondern vielmehr den Teufel) an. Sie haben Wahrsager, welche bei den Betjuanen bei einer Art religiöser Cermonien, z. B. Beschneidung ꝛc., den Vorsitz führen; ihr Oberhaupt ist der Nächste nach dem König. Schreiben können sie nicht, ihr Rechnen beschränkt sich blos auf die Addition, und geschieht an den Fingern; die Häuser sind rund, gut eingerichtet, kühl und lustig; die Betjuanen haben beträchtliche Städte, einige von 10 bis 16000 Einwohnern. — Die Marouzihs und Makin's (auch die Knaketsis) verfertigen Messer, Nadeln, Armbänder ꝛc. von Eisen oder Kupfer; auch verstehen die Kaffern Töpferwaaren, Bindfaden, verschiedene Stoffe aus Wurzelfasern und meh-

*) Eyriès Encyclopédie moderne de Courtin T. V. p. 145.

Digitized by Google

rere hölzerne Hausgeräthe zu verfertigen. Sie lieben Musik und tanzen oft die ganze Nacht hindurch; leben gewöhnlich in Polygamie; nehmen aber gewöhnlich anfangs nur eine Frau, welche sie für Ochsen (meist 12 Stück) erkaufen, und welche sich ihr Haus selbst bauen muß, bis sie Vermögenszunahme in den Stand setzt, mehrere Weiber zu kaufen. Die betjuanischen Weiber scheinen sehr fruchtbar zu seyn. Bei mehrern Kaffern hat der Islamismus, aber durchaus nicht das Christenthum Eingang gefunden. — Einige caffer'sche Familien bewohnen einen Theil des südlichen Endes von Madagaskar. Diese sind von hohem Wuchs, stark, gut proportionirt, haben eine breite Brust, eine offene Gesichtsbildung, verbreiten keinen übeln Geruch, und besonders die Frauen, welche als Negerinnen schön zu nennen sind, haben eine frische seidenweiche Haut ꝛc.

14) Melanische Art (Homo melaninus). Die Männer könnte man beim ersten Anblick für Aethiopier halten; jedoch unterscheiden sie sich genügend. Dem Kopf oder Rumpf nach sind sie Afrikaner, den Extremitäten nach Neuwalliser. Sie sind, wie die Malaien, nie weit in einem Lande vorgedrungen. Sie sollen sich bis südlich von der Insel Niphon finden; über den 35° n. Br. hinaus giebt es keine mehr. Man findet sie noch in Vandiemensland bis über den 44° s. Br. oder gegen die Meerenge von Entre-casteaux hin, nach Freycinet auch auf dem Feuerlande im Süden von Amerika bis über den 55 Parallelgrad. Auch bewohnen sie einige Gegenden von Formosa, den Philippinen, Cochinchina's, der Halbinsel Malakka, Borneo, Celebes, Timor, der Molukken, den größten Theil von Neuguinea und die Archipel der Heiligengeistinseln, Neucaledoniens und die Fidgisinseln. Auf den Inseln dieser 3 Archipel sind sie kriegerisch und Menschenfresser in hohem Grade. Außer Menschenfleisch essen sie auch eine Art von wie Kupfergrünspan gefärbter Thonerde. — Außerhalb der Fidgisinseln und Neucaledonien sind sie furchtsam, dumm, faul und führen ein elendes Leben, begnügen sich mit einigen Wurzeln und Seemuscheln. Auch auf Java scheint es deren gegeben zu haben, aber nie auf Madagaskar.

Die Hautfarbe der Menschen dieser Art ist noch schwärzer als bei den schwärzesten Äthiopiern; der Kopf rund, der Schädel vorn und an den Seiten platt, der Gesichtswinkel aber nicht so spitz als bei den übrigen Negern; die Haare wollig, kürzer und dichter anliegend als bei allen andern Menschenarten, und weder auf der Stirn noch gegen die Schläfe hin Spitzen bildend; die Augenbraunenbogen und Backenknochen sehr hervorstehend; die Augen kleiner als bei den Australasiern, länglich gespalten, die Regenbogenhaut gränlich, etwas ins Braune ziehend; die Nase außerordentlich platt mit dünnen, stark unterwärts eingedrückten sehr abstehenden, von einem Ende des Mundes bis zum andern reichenden Nasenflügeln; letzterer ist groß, nicht schnauzenförmig hervorstehend; die dicken Lippen büden einen starken Bogen, sind aber lebhaft roth; das Kinn ist fast viereckig, und besonders unterwärts behaart; Ober- und Unterschenkel sind mager und unverhältnißmäßig lang. Die in Sclaverei lebenden Weiber sind häßlich, schmutzig, riechen übel, haben tiefliegende, starke, weiche, aber mehr halbkugelige Brüste.

Die meisten Menschen dieser Art scheinen so wenig Geist zu haben, daß sie sich nicht einmal Häuser bauen und daher allem Unwetter ausgesetzt sind; auf Neuguinea bauen sie sich jedoch Hütten auf über Wäldern gelegenen Anhöhen, welche auf hohen Pfählen stehen, und nur vermittelst einer Art Leiter erklettert werden können, welche sie, aus Furcht vor Überfall, in die Höhe ziehen. Sie sind, ein Thierfell ausgenommen, welches sie um die Schultern werfen, ganz nackt und überaus schamlos. Ihre Hassagaien (Spieße) sind schlecht; in Neucaledonien haben sie außer diesen noch Schleudern, und einige, welche mit Menschen der neptunischen Art Verkehr haben, kennen noch einige plumpe Künste. In der Religion sind sie nicht einmal zum Fetischismus gekommen.

15) Hottentotische Art (Homo Hottentotus). Sie bildet gewissermaßen den Übergang von den Menschen zu den Affen. Die Nasenknochen bilden eine einzige schuppige Platte, welche platt und weit breiter ist als bei allen andern Menschen; in der cavitas olecrani bleibt ein Loch; die Kinnladen und Zähne stehen fast ganz schräg; die Hautfarbe ist hellrußfarben, mehr oder weniger gelblich, nie schwarz. — Obgleich der Gesichtswinkel höchstens 75 Grad beträgt, so steht doch die Stirn, besonders nach oben, hervor; aber der Scheitel ist sehr platt, bisweilen wie eingedrückt; die Haare beschreiben eine krumme Linie ohne Spitze, sind schwarz oder bräunlich, sehr kurz, wollig und bilden kleine Büschel; die Augenbraunen sehr deutlich, aber dünn, nicht vorstehend und etwas gekräuselt; die bräunlichen Augen, durch das obere Augenlid fast bedeckt, öffnen sich nur der Länge nach, und sind gegen die Schläfe erhoben; die blauen Lippen bilden eine wahre Gosche (rüsselartig), wo sie sich abplatten, und gleichsam mit den längsgeöffneten Nasenlöchern in eins fallen; der Knebelbart und das Kinnhaar ist sehr dünn, Backenbart nie vorhanden, die Ohrmuschel mehr vor- als rückwärts geneigt. Der Fuß ist von dem unsrigen und dem der Neger so verschieden, daß man durch seinen Eindruck auf dem Boden sogleich den Hottentoten erkennt. — Die Frauen sind noch häßlicher und im Verhältniß kleiner, haben stark herabhängende Brüste, welche sie den Säuglingen über die Schulter zuwerfen; bei einigen ist der Kopf oben, vorn und hinten abgeplattet, fast viereckig; bei den Weibern der Buschmänner hängen die Nymphen oft 3 bis 6 Zoll unter die Geschlechtstheile herab, welcher Übelstand jedoch erst mit der Mannbarkeit eintritt, und nicht wie bei den Negerinnen (wie wir früher gesagt) durch Beschneidung beseitigt wird. Manche haben außerordentlich starke Hinterbacken, woran, wie die Section gezeigt hat, außerordentlich große, über den glutei majores liegende Fettgeschwülste schuld sind. Die Geistesfähigkeiten sind bei den Hottentoten äußerst gering; sie sind träge und dumm, ihre Sprache ist höchst dürftig, sie sind sehr unreinlich, salben sich beständig mit Talg, waschen sich mit ihrem Urin ꝛc., und bringen ihr Leben fast in beständigem Schlafe zusammengekauert und rauchend zu; zuweilen streifen sie auch mit einigen Heerden herum, welche ihnen Milch liefern, leben aber häufig einsam, flüchtig und kennen fast nicht häuslichen Heerd, geschweige Dörfer; sie haben weder Religion noch Gesetze; doch will man eine Neigung zum Islamismus bei ihnen bemerkt haben, auch findet sich unter ihnen eine Art Priester, welche allerhand lächerliche Ceremonien beginnen. Sie leben nicht so lange als andre Menschen, sind mit dem 40 Jahre alt und sollen selten das 50ste Jahr überleben.

Miscellen.

Einer Schlange von ganz ungewöhnlicher Länge (164 Fuß!!?), welche in Mexico gefunden seyn und nach Europa gebracht werden soll, gedenken die neuesten englischen Blätter.

Ein ungeheurer Wasserfall soll sich im Innern von Neuholland befinden. Nach einem Schreiben von Sir Thomas Brisbane, der eine Reise ins Innere gemacht hat, wäre der Wasserfall, von einem ganzen Flusse gebildet, 800 Fuß hoch!!! Der Niagara hat nur 252 Fuß Höhe.

Heilkunde.

Ein merkwürdiger Beitrag zur Kenntniß der spina bifida (111)

ist die Nachricht, welche Dr. Burnett über das Kind eines armen Pflanzers in der Nähe von Trinity, auf Neu-Fundland, mitgetheilt hat. Dr. B. sah das Kind nicht mehr am Leben, da es aber gerade den Tag gestorben

Digitized by Google

war, als er hinkam, erhielt er von der Mutter, welche das Kind faſt 13 Jahre gepflegt hatte, alle Auskunft.

Die Mutter war eine geſunde unterſetzte Frau von mittlerem Alter.

Das Kind, deſſen Geſchwiſter älter und völlig geſund waren, wurde, völlig reif, am Ende einer regelmäßigen Schwangerſchaft geboren, und ſchien geſund und ausgebildet. Doch war das Rückgrat etwas gebogen, und am Ende der Lendenwirbel am Anfange des sacrum fand ſich ein kleiner Sack, welcher etwa einen Zoll breit und etwas länger, einer kleinen Birn nicht unähnlich war, queer über der Wirbelſäule lag und mit einer dünnen durchſichtigen Flüſſigkeit gefüllt war, welche nach den Bewegungen des Kindes von einer Seite zur andern fluktuirte.

Wie es im Alter vorrückte, wurde der Sack mehr ausgedehnt, und nahm an Umfang ſehr zu, bis kleine Öffnungen daran erſchienen, durch welche ein dünner weißlicher Ausfluß ſtatt hatte. Die Geſchwulſt fiel dann allmählig zuſammen, bis die Öffnungen ſich ſchloſſen, worauf dann jener wieder ſo ausgedehnt wurde, wie vorher.

Von der Geburt an, hatten die untern Extremitäten in unnützem paralytiſchen Zuſtande herabgehängt, waren kalt und empfindungslos, und im Wachsthum zurückgeblieben, während die obern Extremitäten, wie bei einem geſunden Kinde, zunahmen. Der Appetit war mäßig, und die Ausleerungen natürlich, aber es ſcheint nicht, daß der Knabe je die Ausleerungen habe an ſich halten können, oder eine Empfindung in Beziehung auf ſie gehabt habe.

Zwiſchen dem 4ten und 5ten Jahre hatte die Geſchwulſt den Umfang einer großen Birne erlangt, als weiter keine Ausleerung mehr daraus ſtatt hatte; kurz nachher aber erſchienen kleine Geſchwüre und Beulen an dem untern Theile des Bauches, die ſich an einigen Stellen queer von einer Lumbargegend zur andern erſtrekten. Dieſe Beulen entleerten eine dünne jauchige Flüſſigkeit, die der aus der Geſchwulſt hervorkommenden ſehr ähnlich war, gleichſam als wenn, nachdem jene Ausſchwitzung aufgehört hatte, das jauchige Serum ſich zwiſchen das Zellgewebe und die Bauchmuskeln eingedrängt hätte, und durch kleine ſcrophulös ausſehende Öffnungen, die es durch ſeine Schärfe gebildet hätte, hervorkämen: denn wenn dies geſchehen war, ſo ſah man die Geſchwulſt gewöhnlich zuſammenfallen; und ſo dauerte es während des Lebens fort.

Die Geſchlechtstheile waren auch durch dieſe Geſchwüre afficirt, welche ſich die Schenkel herab, bis an die Kniegelenke erſtrekten, aus denen ein fortwährender Ausfluß ſtatt hatte; dieſer wurde allmählig trüber und dicker, und zuletzt übelriechend.

Die Abmagerung der Beine war ſo groß, daß die Knochen durch die Bedeckungen durchſchienen; und die Ligamente der Kniegelenke waren ſo vollſtändig erſchlafft, daß ſie die Knochen aus den Gelenkvertiefungen heraustreten und ſo herabhängen ließen, als wenn ſie nur noch von den dünnen Sehnen der Muskeln gehalten würden.

Im Laufe dieſer Abmagerung verſchwanden die Generationsorgane endlich vollſtändig, und ließen nichts zurück, als eine kleine Hervorragung um die Öffnung der urethra. Das Kind empfand während dieſer krankhaften Veränderung gar keinen Schmerz, und ſchien überhaupt nicht zu fühlen, was in dem untern Theile des Körpers vorging. Nach der Meinung der Mutter hatte es nie irgend eine Empfindung vom Nabel an zu den Zehen beſeſſen.

Einige Zeit vor ſeinem Tode fingen auch die obern Theile des Körpers an, an dem Verfall Theil zu nehmen; die Muskeln ſchwanden, und die allgemeinen Bedeckungen wurden faſt bis zur Durchſichtigkeit verdünnt. In dieſem Zuſtande zeigte das Kind, faſt wie ein Skelet ausſehend, eine wundervolle Lebenszähigkeit. Im letzten Jahre ſtellten ſich zuweilen Uebelſeyn und Zeichen eines ſchwachen Magens ein, bis Diarrhoe und ſtarkes Herzklopfen das Herannahen des Todes anzeigten, der im 13ten Jahre des Alters erfolgte. — Der Körper zeigte eine ununterbrochene krankhafte Oberfläche vom Nabel bis zu den Knien, aus welchen ſehr ſtinkende Ausflüſſe ſtatt hatten; die Geſchwulſt war ganz flach, etwa 3 Zoll breit und 4 lang.

Das mangelhafte Wachsthum der untern ausgeſtrekten Extremitäten gab dem Körper ein ſehr ſonderbares Anſehen, da die Finger faſt mit den Zehen parallel lagen.

Es könnte aus dem Schwinden der Generations- und anderer Organe und dem Verluſt der Senſibilität von dem Unterleibs-Centrum abwärts, hervorzugehen ſcheinen, daß das Rückenmark, von den obern Lendenwirbeln an, krank und dadurch unfähig geweſen wäre, den Nerven-Einfluß an die Lumbarnerven und die Zweige des großen ſympathiſchen Nerven gelangen zu laſſen, da man wohl ſagen kann, daß der letztere von den erſtern auf ſeinem Laufe nach abwärts einen Vorrath von Nervenkraft erhalte, die ihn in den Stand ſetzt, den Theilen Lebensenergie mitzutheilen.

Das Geſicht des Knaben ſah außerordentlich geſcheut aus, und ſeine Geiſteskräfte ſollen weit über ſeine Jahre geweſen ſeyn. Sein Gedächtniß war treu und ſeine Bemerkungen ſo verſtändig, daß ſeine Verwandten darüber erſtaunten. Da die Krankheit vom Anfang an für unheilbar war angeſehen worden, ſo war, außerdem daß die Mutter die Geſchwüre wuſch, keine weitere chirurgiſche Hülfe angewendet worden.

Bemerkungen über den arzneilichen Gebrauch des Chlor-Natron. (112)

Von George Darling.

Das chlorinſauere Natron lernte ich als ein Arzneimittel durch den verſtorbenen Dr. Helenus Scott vor 18 Jahren kennen, als ich in Indien ſeine Bekanntſchaft machte. Er hatte es in der ſecundären Syphilis und in pſeudoſyphilitiſchen Affektionen

Digitized by Google

angewendet, doch sonst nicht. Auf seinen Rath gab ich es damals in einigen Fällen dieser Art und mit so großem Erfolg, daß ich beschloß, bei jeder günstigen Gelegenheit, die sich mir darbieten würde, seine Kräfte vollkommen zu versuchen. Die gewünschte Gelegenheit bot sich mir nicht eher dar, als einige Jahre nachher, wo ich in London in die Praxis kam. Ich fing dann an, es in chronischen Hautkrankheiten und in den galligen oder vielmehr dyspeptischen Störungen innerlich zu geben, gegen welche reine Chlorine von Dr. Scott empfohlen war. Ich fand bald, daß es ein schätzbares Arzneimittel in diesen Krankheiten sey, daß es eben so gut, wenn nicht noch besser, als Chlorine wirke, und überdies ein angenehmeres und mülderes Präparat sey.

Nachdem ich mich von der Wirksamkeit desselben, als innerlichen Arzneimittels, überzeugt hatte, wurde ich bewogen, es als äußerliches Mittel zu versuchen, und der Hauptzweck dieses Aufsatzes ist, die Aufmerksamkeit der Ärzte auf die guten Eigenschaften zu leiten, welche es hat, wenn es auf diese Weise angewendet wird.

Es würde zu weitläuftig seyn, wenn ich versuchen wollte, alle die verschiedenen Arten von Hautkrankheiten anzugeben, in welchen ich es mit Nutzen verordnet habe. Für den Zweck, welchen ich hier vor Augen habe, wird es hinreichend seyn, wenn ich sage, daß es in allen denjenigen chronischen Affektionen der Haut passend ist, gegen welche gewöhnlich reizende Lotionen empfohlen werden, und daß es vorzüglich in Fällen von Brand bei dem erythema, welchem Kinder durch örtliche Reizung vorzüglich ausgesetzt sind, in den impetiginosen und pruriginosen Affectionen sich in vielen Fällen nützlich gezeigt hat, nachdem alle Mittel, welche gewöhnlich angewendet werden, fehlgeschlagen hatten.

In Affektionen der mukösen Oberflächen, welche seine örtliche Anwendung gestatten, ist es noch wirksamer, als in Hautkrankheiten. Von seinen guten Wirkungen in den Affektionen der Schleimmembran der Mundhöhle, der Augen und der vagina kann ich zufolge vieler Erfahrungen sprechen. Bisher habe ich es in den Affektionen der urethra nicht angewendet, obgleich ich geneigt bin zu glauben, daß man es in den chronischen inflammatorischen Störungen, welchen dieses Organ vorzüglich unterworfen ist, von nicht geringem Nutzen finden wird.

Es thut auffallende Wirkung in erythematoser Entzündung und in Ulcerationen des Schlundes. Als ein Gurgelwasser habe ich es in zahlreichen Beispielen dieser Art während der letzten zehn Jahre angewendet, und ich kann sagen, daß es selten ohne Nutzen angewendet worden ist, und daß es, da wo der Constitutionszustand eine örtliche Anwendung gestattete, jedesmal schnelle und vollkommene Genesung verschafft hat.

Unlängst habe ich mich überzeugt, daß es gegen die durch Merkur hervorgebrachte Entzündung der Mundhöhle nicht weniger wirksam ist. Ja, ich kenne gar kein Mittel, was in dieser sehr lästigen Affektion mit ihm vergleichbar wäre. Wenn es im Anfange fleißig applicirt wird, so geschieht es selten, daß es das Fortschreiten der Salivation nicht hemmt, und in den schlimmsten Fällen, wo der Speichelfluß äußerst copiös, die Ulceration extensiv und der Schmerz so heftig war, daß er den Schlaf verhinderte, hat es in einigen Stunden verhältnißmäßige Erleichterung verschafft, die inflammatorische Thätigkeit beseitigt und den Patienten in den Stand gesetzt zu ruhen. Dieses Präparat in meinen Händen, fürchte ich den Speichelfluß nicht mehr, und folglich kann ich da, wo der Merkur in großen Gaben erforderlich ist, denselben mit weniger Furcht verordnen, als vormals.

Bei idiopathischem ptyalismus habe ich das chlorinsauere Natron auch mit vielem Nutzen angewendet, und ich kann hierbei sagen, daß ich seit mehrern Jahren zwei bis drei Fälle von dieser Beschwerde jährlich gesehen habe, obgleich ihre Existenz von einigen unserer besten Schriftsteller noch immer bezweifelt wird.

Die inflammatorischen und irritativen Affektionen der vagina weichen dem chlorinsauern Natron früher als irgend einem andern mir bekannten Mittel. Als ein Beispiel will ich einem Fall von prurigo pudendi muliebris erzählen, bei welchem ich vor 3 Jahren um Rath gefragt wurde, und wo es fast augenblickliche Hülfe verschafte, nachdem alle mögliche Mittel vergebens angewendet worden waren. Die Patientin war eine Ehefrau, 36 Jahre alt, und die Mutter von 4 oder 5 Kindern. Im siebenten Monate der Schwangerschaft wurde sie von dieser Beschwerde plötzlich und ohne eine denkbare Ursache in einem Grade befallen, welcher alles übertraf, was ich gesehen hatte. Purgirmittel, örtliche Blutentziehung, das essigsauere Bley, Salpetersäure, Kalomel und Kalkwasser, Sublimat und Kalkwasser, u. s. w. und verschiedene Salben waren eins nach dem andern ohne den geringsten Nutzen versucht worden. Die Lage der Patientin war wahrhaft traurig. Seit einer Woche war sie nicht im Stande gewesen, die Augen zu schließen, und hatte auch nicht einen Augenblick Ruhe. In diesem Zustande wurde das chlorinsauere Natron applicirt, und in 2 Stunden war die Erleichterung so groß, daß sie in einen erquickenden Schlaf fiel. Einige Tage lang kehrte die Beschwerde in Intervallen wieder, doch wurde sie jedesmal durch die 10 bis 15 Minuten dauernde Application der Lotion beseitigt, ein Beweis, daß die erhaltene Erleichterung dem Mittel, und nicht einem freiwilligen Aufhören der Krankheit zuzuschreiben war. In Zeit von einer Woche war die Heilung vollkommen.

Es ist kaum nöthig zu bemerken, daß das chlorinsauere Natron blos in Auflösung gebraucht wird. Diejenige, welche ich verordnet habe, ist auf diese Weise bereitet worden, daß man einen Strom Chlorinegas in Woolfe's Apparat durch eine verdünnte Solution des Subcarbonats das Natron gehen ließ. Wenn es innerlich gegeben werden soll, so muß man darauf sehen, daß wenig oder gar kein Überfluß von Chlorine in der Solution vorhanden sey. Beim äußerlichen Gebrauch scheint ein geringer Überschuß von Chlorine nützlich zu seyn. Ich war einmal geneigt, die Kräfte des Präparats ganz der Chlorine zuzuschreiben, aber die nachherige Erfahrung bestätigte diese Vermuthung nicht. Pro dosi habe ich eine Drachme bis 2 Unzen von der gesättigten Solution in einem Glas Wasser dreimal täglich gegeben. Zu einer Lotion oder einem Gurgelwasser lasse ich gewöhnlich gleiche Theile von Wasser und der Solution, welche einen geringen Überfluß von Chlorine enthält, mit einander vermischen, und sage dem Patienten, daß er dies ferner verdünnen soll, so viel als es je nach der Reizbarkeit der Oberfläche, auf welche es applicirt werden soll, nöthig seyn wird. Bisweilen kann es mit der besten Wirkung unverdünnt gebraucht werden.

Bruch des Schenkelbeinhalses (innerhalb des Kapselligaments) durch Knochenmasse vereinigt. (113)

Von Dr. Begbie in Edinburgh.

Die verschiedenen Meinungen, welche noch immer in Betreff der Wiedervereinigung durch Knochenmasse nach einen completen Bruch des Schenkelbeinhalses innerhalb des Kapselligaments unter den Chirurgen herrschen, machen jede Mittheilung interessant, welche unsere Kenntnisse über den Gegenstand zu erweitern oder auf irgend eine Weise zur Entscheidung der Untersuchung beizutragen sucht. Dahin gehört auch folgender Fall, dessen Geschichte von Anfang des Unfalls bis zum Tod des Kranken und bis zur Section vollständig mitgetheilt wird.

Eine schwächliche Dame von 77 Jahren glitt, (Nov. 1821) als sie aus einem Zimmer in das andere ging, aus und fiel auf die rechte Hüfte. Als sie aufzustehen versuchte, fand man, daß sie des Glieds gar nicht mehr mächtig war; sie wurde deßhalb ins Bett gebracht, aber da es schon spät war und sie keinen heftigen Schmerz empfand, erst am folgenden Morgen nach chirurgischem Beistand geschickt.

Digitized by Google

Man fand sie (wie anscheinend alle Nächte) auf dem Rücken liegend; — der rechte Schenkel war um 1½ Zoll kürzer als der linke, Knie und Zehen beträchtlich nach außen gekehrt, und die Ferse stand in der Vertiefung hinter dem innern Knöchel des andern Fußes; Schmerz war nicht vorhanden, aber sie konnte das Glied nicht bewegen; jeder Versuch, den Schenkel zu drehen, brachte in der Gegend des trochanter major und auch an der obern und innern Seite des Schenkels einen beträchtlichen Schmerz hervor. Auch die Extension des Gliedes, indem man die Knöchel an einander zu bringen versuchte, war etwas schmerzhaft, doch wurde sie leicht bewirkt, — nur konnte diese Lage nicht erhalten werden, und die Theile nahmen die vorige Stellung sogleich wieder an. Crepitation konnte nicht unterschieden werden.

Diese Symptome zeigten ganz deutlich einen Bruch des Schenkelbeinhalses an, da aber das Alter und der schwächliche Zustand der Patientin jede Hoffnung zu einer endlichen Wiederherstellung zu nichte machten, so wurde, außer daß man einen festen Verband rund um den Körper anlegte, das Glied mit Kissen unterstützt und es gelegentlich extendirte, indem man Knie und Knöchel einander gegenüberbrachte, wenig mehr gethan.

Unter dieser Behandlung brachte sie ungefähr 5 Monate zu, indem sie zuweilen den Sofa mit dem Bette vertauschte. Sie fing dann an, den Fuß etwas zu brauchen, und mit Hülfe von Krücken war sie im Stande, sich durch das Zimmer zu schleppen; mit der Zeit wurden die Krücken mit einem Stock vertauscht; endlich ward auch dieser bei Seite gelegt, und noch ehe ein Jahr nach dem Zufall vergangen, war diese alte, schwächliche, ganz den eigenen Naturkräften überlassen gewesene Dame im Stande, indem sie nur einen hochabsätzigen Schuh trug, mit Leichtigkeit im Hause umherzugehen; nach wenigen Monaten konnte sie aus einem Stock herab und herauf in das andere gelangen, und dies blieb so bis zu ihrer letzten tödtlichen Krankheit (Hirnaffektion) im April 1824. Zuletzt standen jedoch das Knie und der Fuß sehr auswärts, und das Glied war beträchtlich kürzer als das andere.

Untersuchung nach dem Tode. Als man das Hüftgelenk bloß legte, fand man den Kopf des Schenkelknochens im Acetabulum und konnte ihn ganz frei bewegen. Am Acetabulum selbst bemerkte man nichts Krankhaftes, das ligam. teres war unversehrt, das Kapselligament war aber sehr verdickt und der Schenkelbeinhals viel kürzer als im natürlichen Zustande.

Nachdem der Schenkelknochen etwas unter dem trochanter minor durchgesägt worden, wurde der obere Theil herausgenommen und der Länge nach getheilt. Als man nun innerhalb des Kapselligaments auf den Kopf des Knochens selbst einschnitt, so bemerkte man eine Linie von festem Knochengewebe von einer Seite zur andern gehen. Dies war, nebst der Verkürzung des Halses und der Verdickung des Kapselligaments, das einzige Krankhafte an diesen Theilen.

Sir Astley Cooper, dem das pathologische Exemplar von Edinburgh zugeschickt wurde, ist geneigt, das, was Hr. Begbie für Vereinigung durch Knochenmasse hält, dem Alter und der Krankheit zuzuschreiben. Er scheint jedoch das Ganze nur von einem sehr einseitigen Gesichtspunct betrachtet, und mehr nur die gegenwärtige Beschaffenheit des Knochens, als die Geschichte des Falls vor Augen gehabt zu haben; denn weder Alter noch irgend eine Krankheit wären im Stande gewesen, die Symptome, welche beim Anfang des Uebels sich kund gaben, hervorzubringen, und sie konnten nur durch Bruch oder Ausrenkung, welche letztere jedoch zufolge der Section nicht vorhanden gewesen war, erzeugt worden seyn. — Das Präparat wird jetzt im Museum des College of Surgeons zu Edinburgh aufbewahrt, und man hat für eine sehr instructive Abbildung des Falls nebst Beschreibung gesorgt.

Miscellen.

Über die Asphyxie (114) hat Leroy d'Etiole dem Institut royal de France in der Sitzung des 14. Februars 1826 einen Aufsatz mitgetheilt, in welchem er zwei Modificationen in der Behandlungsart vorschlägt. Dieser Arzt räth anfangs die Luft nur langsam in die Lunge einzublasen, indem er befürchtet, daß durch ein starkes Blasen das zarte Gewebe der Lunge zerrissen werde, nachdem er durch diese letztere Behandlungsart beständig den Tod bei verschiedenen Thieren hervorgebracht hat. Diesen Thatsachen nach würde es scheinen, daß der Rath, welchen Monroe gibt, mit einem Blasenbalg alle Luft, welche die Lunge der von Asphyxie befallenen, fassen kann, auf einmal einzublasen, oft gefährlich sey. Die zweite Modification, welche er vorschlägt, ist, den Tabakklavemens die Anwendung des direkt auf das Zwerchfell gerichteten Galvanismus zu substituiren, um eine Kontraction desselben hervorzubringen. Leroy hat verschiedene Versuche dieser Art an Thieren gemacht, welche er zu diesem Behuf in den Zustand der Asphyxie gebracht hatte, und hat die glücklichsten Resultate erhalten. Wenn man diese Methode auf Menschen anwenden will, so ist eine Säule aus 15 bis 20 Paaren von 1½ Zoll Durchmesser hinreichend.

Eine dotirende Hebamme, Mad. Dutillieux zu Paris hat sich solchen Ruf erworben, daß viele Studiosen der Medicin, sogar Engländer und Amerikaner, bei ihr ein Collegium über Accouchement hören. Sie hat sogar in der Straße Saint-André-des-Arts Nr. 71. ein geräumiges Local zu einem Klinikum der Geburtshülfe eingerichtet. (Früher stand mit Recht Mad. Lachapelle, Ober-Hebamme an dem Hospice de la maternité, in großem Ansehn.)

Ein besonders gutes Heftpflaster (115). Durch Erfahrung fand der Apoth. Martini in Erlangen, daß Empl. cerussae Hijjs und Pic. alb. unc. x (nicht das gemeine spröde weiße Harz) das beste Heftpflaster geben. In Ermangelung ausgetrockneten Bleiweißpflasters

Rec. Empl. cerussae unc. xx
— lithargyr. simpl.
Picis albae aa unc. x.
MS. Für den Winter.

Rec. Empl. cerussae
— lithargyr. comp. aa unc. xv.
Pic. alb. unc. x
MS. Für den Sommer.

Bibliographische Neuigkeiten.

Shaw's general Zoology or Systematic Natural History continued by James J. *Stephens*. Vol. 13. in two parts. London 1826. 8vo m. K.

The Gardeners Magazine and Register of Rural and Domestic Improvement Nr. 1. u. 2. conducted by J. C. *London* 1826. 8. mit Holzschn.

Resumé complet de médecine ou de pathologie interne présentant la doctrine générale des maladies; précédé d'une Introduction historique et terminé par la Biographie des médecins les plus celèbres une Bibliographie et un Vocabulaire. Par Felix *Vaquié*. Paris 1826. 32mo.

Digitized by Google

Register

zu dem dreizehnten Bande der Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

(Die Römischen Ziffern bezeichnen die Nummern, die Arabischen die Seiten.)

A.

Abdominalwandungen, Abscess in der Dicke derf. CCLXXX. 249.
Abscess, kalter, in den Abdominalwandungen. CCLXXX. 249.
Acantophis, Schlangenart. CCLXXVI. 179.
Acupunctur, Verfahren der Chinesen und Japanesen. CCLXXV. 169.
Adamische Menschenrace, Characteristik. CCLXXXIV. 310.
Aethiopier, Characteristik. CCLXXXVI. 312.
Affen, weiße. CCLXVIII. 58.
Alcoholgehalt der Weine. CCLXXVIII. 218.
Alibert, Physiologie der Leidenschaften, deutsch bearb. CCLXVII. 47.
Allan, System of pathological and operative Surgery. CCLXXXI. 272.
Americanische Menschenart, characterisirt. CCLXXXV. 329.
Amaurose, s. schwarzer Staar.
Ampère, Description d'un appareil electro-dynamique. CCLXXV. 175.
Amphibien, über die Rückenwirbel derf. CCLXIX. 74.
Anatomisches Theater, neuerbautes in München. CCLXXXV. 314.
Ankylosis des Kniegelenks, Wirksamkeit der Mexa. CCLXXV. 176.
Anecdote v. Unempfindlichkeit. CCLXXVI. 192.
Aneurysma des linken Herzventrikels. CCLXVII. 46. siehe Pulsadergeschwulst.
Anodonta, Muschel, über. CCLXV. 2. Zeugungsapparat. CCLXV. 6.
Ansteckung, syphilitische, seltene Art von. CCLXXXIV. 320.
Apparat, electro-dynamischer. CCLXXV. 176. zu meteorologischen Beobachtungen. CCLXXIII. 120.
Arabische Menschenart, Characteristik. CCLXXXIV. 309.
Arsenik, Entdeckungsverfahren Berzelius's bei Vergiftung. CCLXXVII. 201.
Arsenikoxyd, weißes, über Vergiftung mit. CCLXXX. 254.
Arsenikſaures Silber, s. Silber.
Arterien, über die Wichtigkeit der anatomischen Kenntniß derf. CCLXXVI. 192.
Ascites, Heilm. CCLXIX. 79
Asphyxie, Behandlung. CCLXXXVI. 352.
Astromyster praeinatus, neue Säugethiergattung. CCLXXII. 120.
Atlantische Menschenrace, Characteristik. CCLXXXIV. 309.
Augenblennorhöe, contagiöse, Einfluß des Wetters auf. CCLXXIV. 159.
Augenentzündung, in der Krimm herrschende. CCLXXIII. 144. contagiöse, beobachtet. CCLXXIII. 144.
Augenkrankheiten, Abhandl. über. CCLXXIX. 240.
Ausdünstungen und riechende Flüssigkeiten der Insecten, über. CCLXXII. 120.
Australasier, Menschenart, Characteristik. CCLXXXV. 327.
Australneger von Neu-Süd-Wales. CCLXXVI. 182.

B.

Backenzähne, später Ausbruch von. CCLXXIV. 152.
Bandwurm, Mittel gegen. CCLXXXIV. 320. Mittel, ihn zu tödten. CCLXIX. 73.
Barovero, Therapeutices et Materiei Medico-Chirurgie. Elementa. CCLXXII. 128.
Baryt, sauerkleesaurer, Crystallisation. CCLXIX. 67. phosphorsaurer. 68.
Batrachier, über die Eier und Larven derf. CCLXXXIII. 292.
Baumblätter, über das Abfallen derf. CCLXXVII. 193.
Beinbrüchen, Amesbury's Apparat bei. CCLXXIII. 144.
Beinbrüche mit Luxat., geheilt. CCLXXXII. 288.
Belemniten, über. CCLXXXVI. 337.
Belladonna, Resultate der damit gegen Scharlach angest. Verf. CCLXIX. 80.
Benzoësaures Quecksilber, s. Quecksilber.
Berlinghieri, della Litotomia nei due Sessi. CCLXVI. 32.
Berlinghieri's Behandlung der Trichiasis. CCLXVII. 47.
Bernstein, Insecten im, über die sich darin findenden. CCLXXIX. 234.
Bertrand, du magnétisme animal en France. CCLXXXV. 336.
Bettfedern, Maschine zur Reinigung der. CCLXXIII. 144.
Bicarbonat des Natron, s. Natron.
Bilsenkrautsyrup, Bereitung deſſ. CCLXXIII 143.
Bitterklee, Meerrettig und Sauerampfer, gegen Scorbut empfohlen. CCLXXV. 170.
Blätter der Bäume, s. Baumblätter.
Blasenstein, zum Theil in dem Ureter steckender, ausgezogen. CCLXXIV. 160
Blasensteine, gutes Auflösungsmittel. CCLXXXII. 284.
Blasensteinschnitt über den Schoosbeinen. CCLXV. 14. Method., üb. CCLXVII. 48.
Blasenwunden, Versuche, sie durch die blutige Naht zu vereinigen. CCLXVII. 48.
Blattern, s. Pocken.
Blaue Beere, Reise in. CCLXXVI. 177. CCLXXVII. 197.
Blei, schwefelsaures, Crystallisat. deſſ. CCLXIX. 67. boraxsaures. 68. phosphorsaures. 68. sauerkleesaures. 69.
Blitz, Fortlaufen deſſ. unter der Erde. CCLXXVI. 181.
Blutegel im canalis lacrymalis eines Pferdes. CCLXXVII. 203 Nahrung des Stichlings. CCLXXVIII. 209. Natur- und medicinische Geschichte der. CCLXVIII. 63.
Blutentziehungen, über. CCLXXVI. 188.
Blutmassen, aus dem Gesicht eines Mädchens. CCLXXX. 249.
Blume, Bydragen tot de Flora van Nederlandsch Indie. CCLXXIX. 239.
Bonaparte, American Ornithology. CCLXX. 95.
Boraxsaures Blei, s. Blei.
Bory de St. Vincent, Essai d'une classification des animaux microscopiques. CCLXXIV. 150.
Brasilien, Naturgeschichte, Beiträge zur. CCLXVI. 31. neue Pflanzen aus. CCLXXXIV. 319.
Brechruhr, s. Cholera.
Brechweinstein, bei Phlebitis. CCLXIX. 76. Salbe, Nutzen bei Veitstanz. CCLXXV. 176.
Brera, Prospetto dei risultamenti ot-

Digitized by Google

tenuti nella Clinica etc. di Padova. CCLXX. 96.
Breislak, Geolog, gestorben. CCLXXXIV. 314.
Bronchocele, über. CCLXXVIII. 215.
Bruch, s. Hernia und Fractur.
Brüche, incarcerirte, Galvanismus bei. CCLXXVII. 208.
Brunst, zweite der Hirsche. CCLXVI. 26.
Brustwunde mit Luftaustretung. CCLXXX. 255.

C.

Canalis lacrymalis eines Pferdes, Blutegel in demf. CCLXXVII. 208.
Canis Australasiae. CCLXXVII. 198.
Calcutta, medic. Gesellsch. das., Verhandl. CCLXXXIII. 303.
Capillargefäße, Circulation in den, über. CCLXVII. 47
Caucasische Menschenrace, Characteristik. CCLXXXIV. 307.
Causticum, Anwendung des salpeters. Silbers als. CCLXXII. 128.
Cauterisation d. Pocken, üb. CCLXVIII. 57.
Celtische Menschenrace, Characteristik. CCLXXXIV. 307.
Charadrius pectoralis? CCLXXVI. 182.
Charpentier, de, Horae entomologicae. CCLXVIII. 63.
Chemie, Experimental-, Grundzüge der. CCLXXXII. 287.
Chevalier, Histoire générale des Hypoxylons. CCLXXII. 127.
Chirurgie, System der theoret. und pract. CCLXXXI. 272. und Geburtshülfe, Schrift über. CCLXXXIV. 320.
Chirurgische Schriften v. Scarpa. CCLXX. 96
Chlor-Natron, über den arzneilichen Gebrauch dess. CCLXXXVI. 348
Chlorinkalk, als Luftreinigungsmittel, über die Entdeckung. CCLXX. 96.
Cholera, über die orientalische. CCLXXIII. 144. morbus, Verbreitung. CCLXXVII. 208.
Cinchonin, schwefels., Wirkung in Fiebern. CCLXVI. 32.
Circulation in den Capillargefäßen, über. CCLXVII. 47.
Civiale's lithontriptische Instrumente in Nordamerica. CCLXXXII. 288.
Columbier, Menschenart, characterisirt. CCLXXXV. 328.
Contagiöse Augenblennorrhöe, Einfluß des Wetters auf. CCLXXIV. 159. Augenentzündung, beobachtet. CCLXXIII. 144.
Crocodil, Mumie eines. CCLXXII. 120. Naturgeschichte dess. CCLXXVII. 202.
Crustaceen, Werk über. CCLXXII. 127.
Crystallisation d. Niederschläge. CCLXIX. 65.
Cuvier, Frèd., s. St. Hilaire.
Cynips, Insecten, Geruch. CCLXXII. 120.

D.

Dänemark, Medicinalwesen beim Land-Militär-Etat. CCLXXVI. 192.
Daman, sehr seltenes Säugeth, CCLXIX. 90.
Darmportion, eingeklemmte, Obliteration einer. CCLXVII. 41. 44.
Deleuze, Instruction pratique sur le Magnetisme animal. CCLXXXIII. 304.
Derheims, Histoire naturelle et médicale des sangsues. CCLXVIII. 63.
Descot, sur les affections locales des nerfs. CCLXXVIII. 224.
Desmarest, Considérations générales sur les Crustacées. CCLXXII. 127.
Diabetes, Abhandl. über. CCLXXXII. 288.
Didelphis ursina. CCLXXVII. 198.
Dislocation der Kniescheibe, merkwürdiger Fall von. CCLXXXIII. 304.
Dosenschildkröte, neue, Characteristik. CCLXXV. 170.
Drüsengeschwülste, Heilm. CCLXIX. 78.
Dublin, Philosophical Journal etc. CCLXXX. 255.
Dünste, üble in Hospitälern ic., über Entdeckung des Chlorinkalks dagegen. CCLXX. 96.
Dysenterie, Baker's Behandlung derselben. CCLXXXIII. 304.
Dyspeptische Affectionen, Heilmittel. CCLXXXVI. 349.
Dytiscus marginalis, Insecten, Geruch. CCLXXII. 120.
Dzondi's Heilmethode der allgemeinen Syphilis. CCLXXXIII. 300.

E.

Echidna Histrix, über. CCLXXVI. 179.
Edinburgh, Journal of medical Science. CCLXXX. 256.
Edward et Vavasseur, Menuel de matière médicale. CCLXVIII. 64.
Eier der Muscheln. CCLXV. 3.
Einhorn, ostindisches, über. CCLXVII. 40.
Electricitätsentwickelung durch Muskelcontraction. CCLXVI. 24.
Electro-dynamischer Apparat, beschrieben. CCLXXV. 175.
Elephant, über den zu London getödteten. CCLXXIX. 232. Zergliederung dess. CCLXXX. 240.
Elephanten, weiße. CCLXIX. 73. CCLXXVI. 185.
Encyclopédie méthodique, Anfang des letzten Bands. CCLXXV. 336.
Entomologie, Schrift über. CCLXVIII. 63. über Crustaceen, Insecten und Arachniden. CCLXXV. 335.
Epimachus regius, Vogel. CCLXVII. 199.
Erbrechen, von Fett und Blut, sehr reichliches. CCLXXV. 334.
Erhängter, Wiederbelebung eines. CCLXXI. 112.
Essigsaure Morphine, s. Morphine.
Eucalyptus, in den blauen Bergen. CCLXXVI. 181.
Exstirpation, des Uterus, gemacht. CCLXVII. 48. des Uterus, tödtlicher Erfolg. CCLXVII. 208.
Extremitäten Lähmung der obern und untern, geheilt. CCLXXXI. 272.

F.

Fadenschlange, Reptil. CCLXXVI. 182.
Fargeau, de St., s. Latreille.
Filaria, Wurm, s. Wurm.
Filix mas. Heilmittel. CCLXIX. 73.
Filter, Beschreibung neuer. CCLXXXI. 264.
Fische, Fruchtbarkeit. CCLXVII. 42. versteinerte, gefunden. CCLXXIII. 136.
Fliegenstich, Ursache von der Entstehung des Mutterkorns. CCLXXVIII. 214.
Flora England's, Werk. CCLXV. 15. Beiträge zu einer Flora der niederländischen Besitzungen in Indien. CCLXXIX. 239.
Fötus im Hoden eines Knaben. CCLXXXII. 282.
Fractur des Schenkelhalses. CCLXXXVI. 350.
Frocturen, der Wirbelsäule. CCLXV. 9. des Unterschenkels, veränderter Schwebeapparat bei. CCLXVIII. 64. des Schlüsselbeins ic., neues Kissen bei. CCLXXII. 128. über einige ungewöhnliche. CCLXXVI. 185.
Frick on the Diseases of the Eye etc. with notes by Welbank. CCLXXIX. 240.
Frostbeulen, salzs. Kalk gegen. CCLXXVIII. 219.
Fußbäder, nitro-muriatische, siehe Pediluvia.

G.

Galeomma, neue Muschelgattung. CCLXXV 170.
Galvanische Kette, zur Auflösung von Metallen. CCLXXIV. 159.
Galvanismus, merkwürdiger Fall von. CCLXVIII. 58. heilt Paraplegie CCLXX. 94. bei incarcerirten Brüchen. CCLXXVII 208. Heilmittel. CCLXXXVI. 352.
Gasterosteus aculeatus, s. Stichling.
Gaumensegel-Obturatoren, künstliche von Gummi elasticum. CCXXXII. 286.
Geburtshülfliche Kenntnisse, Gesellschaft zur Verbreitung. CCLXXVIII. 224.
Gehirn der Wirbelthiere, Anatomie dess. CCLXXVII. 207.
Gehörsinn, wesentliche Bedingung desselb. CCLXV. 13.
Geisteskrankheiten, über die körperlichen Ursachen der. CCLXXXIV. 313.
Geisteszerrüttung, über Prognose bei. CCLXXIX. 233.
Gekrösdrüsengeschwülste, Heilm. CCLXIX. 80.
Geognosie der blauen Berge. CCLXXVI. 178. CCLXXVII. 197.
Geotrupes vernalis, Insect, Geruch. CCLXXII. 120.
Germanische Menschenrace, Characteristik. CCLXXXIV. 308. Teutonische, Sclavonische Varietät, ebendas.
Gerdy, Traité des bandages et appareils de pansement. CCLXXVII. 208.
Gerville, s. Latreille.

Digitized by Google

Geschwulst, des rechten ovarium. CCLXXX. 256.
Geselligkeitstrieb der Thiere, üb. CCLXVI. 17. CCLXVII. 33.
Gesellschaften, medicinische und physikalische zu Calcutta, Verhandlungen derf. CCLXXXIII. 303.
Gesicht eines Mädchens, Hervorkommen von Blutmassen aus demf. CCLXXX. 252.
Gift der gemeinen Kröte. CCLXXVIII. 216. CCLXXXIII. 291.
Gold, salzsaures, Brousonet's Anwendung. CCLXXXI. 272.
Gomphia officinalis, Pflanze Brasiliens. CCLXXXIII. 296.
Grimaud, Essai sur la Physiologie humaine. CCLXVI. 31.
Gryptes Brisbanii, Fischgatt. CCLXXVI. 182.
Guerin, s. Latreille.

H.

Hämorrhagie aus dem Uterus, Fälle. CCLXV. 15. tödtliche, in den Magen. CCLXV. 16.
Hämorrhoidal-Excrescenzen, Behandlung. CCLXV. 16. Behandlung einiger schwerer Formen derf. CCLXXXIII. 303.
Hamburg, Pockenakadem. das., CCLXX. 96.
Hamilton. Prodromus plantarum Indiae occidentalis. CCLXIX. 79.
Horn der Thiere, Untersuch. CCLXXII. 114.
Harnruhr, s. Diabetes.
Harnsäure, Erzeug. im Mensch. CCLXXIII. 133. bei Thieren. CCLXXII. 113.
Hautkrankheiten, Heilmittel. CCLXXXVI. 349.
Hebamme, docirende. CCLXXXVI. 352.
Heftpflaster, besonders gutes. CCLXXXVI. 352.
Heilkunde, neue prakt. Zeitschrift vermischten Inhalts aus. CCLXXIII. 143.
Henry, Elements of experimental Chemistry. CCLXXXII. 287.
Herzventrikel, linker, Aneurysma desselb. CCLXVII. 46.
Higginbottom, on the Application of the lunar caustic. CCLXXII. 128.
St. Hilaire, Geoff., Histoire naturelle des Mammifères. CCLXXVIII. 223.
Hindu'sche Menschenart, Characteristik. CCLXXXIV. 310.
Hippopotamus, über. CCLXXXIV. 314.
Hirnwasserf., Schrift üb. CCLXXXIV. 320.
Hirsche, zweite Brunst bemerkt. CCLXVI. 26.
Hode eines Knab., Fötus im. CCLXXXII. 282.
Holbrook's Operation der Hydrocele. CCLXXXIV. 318.
Hospitäler. Chirurgischer Bericht über das Hôtel Dieu von Lyon. CCLXVIII. 64.
Hottentoten, Characteristik. CCLXXXVI. 346.
Hundsbiß, toller, Folgen. CCLXXII 128.
Hündin, Wuth einer. CCLXVI. 25. Oeffnung. 30.
Hydatide auf der scapula. CCLXXXV. 336.
Hydrocele, Holbrooks Operation derselb. CCLXXXIV. 318.
Hyoscyamus, s. Bilsenkraut.
Hyperboräer, Menschenart, Characteristik. CCLXXLV. 324.
Hypoxylon, über. CCLXXII. 127.

J.

Ianson, Compte rendu de la pratique chirurg. de l'Hôtel-Dieu de Lyon CCLXVIII. 64.
Japetische Menschenart, Characteristik. CCLXXXIV. 305.
Igel-Roche, über. CCLXXX. 245.
Indien, Niederländ. Besitzungen. Beiträge zu einer Flora. CCLXXIX. 239.
Insibulation, üb. d. Resultat derf. CCLXXII. 142.
Insecten, welche im Bernstein vorkommen. CCLXXIX. 234. über die riechenden Flüssigkeiten und Ausdünstungen derf. CCLXXII. 120. Naturg. derf.; Schrift. CCLXXI. 111. Sammlung italienischer. CCLXXI. 195.
Instrument zur Unterhalt. d. Respirat, s. Zoopyron.
Jourdan. Traité complèt des maladies vénériennes. CCLXXIII. 143.
Journal, Dubl. philos. J. CCLXXX. 255.

K.

Känguru labiatus. CCLXXVI. 197. ruficollis, ebd.
Kaffern, Charact. CCLXXXVI. 343.
Kali, hydriod. Salbe m., Heilm. CCLXIX. 78.
Kalk, schwefels., Crystallis. deff. CCLXIX. 65. kohlens. 68. phosphors. 63. salzs., gegen Frostbeulen. CCLXXVIII. 219.
Kalkwass., m. Opium ꝛc. Heilm. CCLXXIV. 159.
Kirby. Introduction to Entomology. CCLXXI. 111. on the Treatment of certain severe forms of Hemorrhoidal Excrescences. CCLXV. 16. u. CCLXXXIII. 303.
Kissen, neues bei Behandl. d. Schlüsselb., Armbrüche ꝛc. CCLXXII. 128.
Klinik, chirurg. zu Padua, üb. CCLXX. 96.
Kniegelenk, anchyl., Wirksamk. d. Moxa. CCLXXV. 176.
Kniescheibe, Distoc. derf. CCLXXXIII. 304.
Knochen, ungewöhnl. Fracturen von, über. CCLXXVI. 185.
Kohlensaurer Kalk u. Talkerde, s. Kalk und Talkerde.
Kohlens. Eisen, Nutzen. CCLXXVII. 203. Natron, s. Natron.
Kopfverletzung, später tödtl. Erfolg einer. CCLXXX. 256.
Krankheiten d. Mund., Beh. CCLXXXVI. 352.
Kröte, gem., Gift derf. CCLXXVIII. 216. CCLXXXIII. 291. lange Zeit in einer Mauer eingeschlossene. CCLXV. 10.
Kropf, Heilm. CCLXIX. 78. s. Bronchocele.
Kuh, Oesophagot. b. einer. CCLXVIII. 78.
Kupfer, Magnetismus desselb. und andrer Substanzen, CCLXXX. 241.
Kupferlegirungen der Alten. Veränderung. in demf. CCLXXVI. 183.

L.

Laboratorium, chem., Zeitschrift. CCLXXII. 127. der Apothekergilde zu Lond. ebd.
La Billardière. Sertum Austro-Caledonicum. CCLXXXI. 271.
Lähmung der obern und untern Extremitäten, Fall von Heilung. CCLXXXI. 272.
Lamprys-Larven natürliche Gewohnheiten derf. CCXXXV. 321.
Lampenöfen, acht verschiedene beschrieben. CCLXXII. 127.
Latreille, de Pelletier, de St. Fargeau, Gerville, Guerin, Encyclopédie méthodique. CCLXXXV. 335.
Laurencet, Anatomie du cerveau dans les 4 classes des animaux vertébrés. CCLXXVII. 207.
Lebensdauer, wahrscheinliche. Tabelle über. CCLXXXIII. 296.
Leberkrankheiten, Nutzen der pediluvia nitro-muriatica in. CCLXXI. 105.
Leidenschaften, Physiol. der. CCLXVII. 17.
Leptophis, neue Schlangengatt. CCLXXV. 170.
Leschenault de la Tour, Naturf., gestorben. CCLXXX. 250.
Lithontriptische Instrumente, über Civiale's. CCLXXXII. 288.
Lithophyten, über den Anwachs derselben. CCLXXI. 97.
Lithotome caché, Modification desselb. CCLXXXIII. 297.
London, Westmünsterhospital. Behandl., des Puerperalfiebers. CCLXXXV. 336.
London, the Gardeners Magazine. CCLXXXVI. 351.
Lufteinblas., b. Asphyxie. CCLXXXVI. 352.
Luftreinigungsmittel, s. Chlorinkalk.
Luftröhre, Verwund. derf. CCLXXIX 240.
Luxation, b. Metatarsus. CCLXXXII. 281.
Lyon, Hôtel-Dieu, das. CCLXVIII. 64.

M.

Macquaria Australis, Fisch. CCLXXVI. 182.
Marimowitsch Tabellen enthalt. oder Grundzüge der Zoologie. CCLXXII. 127.
Magen, Durchlöcher. deff. CCLXXIII. 144. falsche Membranen im. CCLXV. 15. tödtliche Hämorrhagie in. CCLXV. 16.
Magen- und Darmaffection. Sonderbare Wirkung der essigsauren Morphine bei. CCLXXXV. 329.
Magnetische Rotationen, üb. CCLXXIV. 145.
Magnetismus, d. Kupfers ꝛc. CCLXXIX. CCLXXX. 241. thierischer, in Frankreich. CCLXXXV. 336. Verhandlungen der acad. royale de médecine in Betreff deff. CCLXXXI. 257. practischer Unterricht über. CCLXXXIII. 304. über Arrago's und Barlow's Bemühungen. CCLXXV. 161.
Malaiische Menschenrace, Characteristik. CCLXXXV. 325.
Mangan, sauerklees., Crystall. CLCXIX. 67.
Maschine zur Reinigung der Bettfedern. CCLXXIII. 144.

Digitized by Google

Materia medica, Handb. d. CCLXVIII. 64.
Medicin, s. Heilkunde.
Medicinalwesen bei'm Land-Militär-Etat in Dänem. Uebersicht üb. CCLXXVI. 192.
Medicinische Unterss. ꝛc. CCLXXI. 119.
Medicinisches Jour. von Edinb. CCLXXX. 256.
Meiriau, Resumé complet de chirurgie. CCLXXXIV. 320.
Melanische Menschenart, Characteristik derselben. CCLXXXVI. 345.
Membranen, falsche, im Magen. CCLXV. 15.
Menschen, Erzeugung der Haensäure im. CCLXXIII. 133.
Menschenarten, über. CCLXXXIV. 305. CCLXXXV. 324. u. CCLXXXVI. 341.
Metalle, Auflösung durch Säuren zu beschleunigen. CCLXXIV. 159.
Metallstück, durch Erbrechen ausgeleert. CCLXXII. 127.
Metatarsus, Luxation dess. CCLXXXII. 281.
Meteor, leuchtendes, beobacht. CCLXXXII. 282.
Meteorologische Beobachtungen, vollständiger Apparat zu. CCLXXIII. 129.
Meteorstein, Fall eines. CCLXXIII. 184.
Meteorsteine, Verzeichn. von. CCLXVIII. 50. CCLXIX. 70. Nachtrag. CCLXXX. 247.
Methoden der Lithotomie, über die verschiedenen. CCLXVII 48.
Mikroskopische Thiere, Classification derselb. CCLXXIV. 159
Mineralogie des Vesuvs. CCLXXVII. 201.
Mineralwasser, künstliche, neue Anstalt für. CCLXXXV. 336.
Mond, Einfluß auf thierische und vegetabilische Substanzen. CCLXVIII. 40.
Morphine, merkw. Wirkung der essigs. CCLXXXV. 329. Darstellung, neues Verfahren. CCLXXVI. 192.
Moxa, Verfahren der Chinesen und Japanesen. CCLXXV. 169. Wirksamkeit ders. CCLXXV. 175.
München, anatomisches Theater daselbst. CCLXXXIV. 314.
Mumie, über eine Aegyptische. CCLXVI. 26. eines Crocodils. CCLXXII. 120.
Mund, Krankheiten, Behandlung derselb. CCLXXXVI. 352.
Muschelgattungen, neue, Charact. CCLXXV. 170.
Muscheln, Entwickelungsgeschichte, Bemerkungen über. CCLXV. 1. CCLXVI. 24.
Muskelcontractionen, entwickeln Electricität.
Mutterkorn, üb. Entsteh. des. CCLXXVIII. 212.

N.

Nachteulen, neue?, beschrieben. CCLXXVII. 200.
Nagethiere, neuentdeckte. CCLXXV. 170.
Nahrungsmittel, Grad der Verdaulichkeit und Nahrungskraft, Vers. CCLXXIV. 146.
Natron, Bicarbonat des, Auflösungsmittel der Blasensteine. CCLXXXII. 284.
Rückenwirbel der Reptilien u. Amphibien, über CCLXIX. 74.
Naturgeschichtliche Bemerkungen auf einer Reise in die blauen Berge. CCLXXVI. 177. CCLXXVII. 197.
Nekrolog, Samuel Parkes. CCLXX. 90. Leschenault de la Tour's. CCLXXX. 250.
Neotoma floridana, neues Nagethier. CCLXXIV. 170.
Neptunier, Menschenart, Characteristik. CLXXXV. 324.
Nerven, Localaffectionen der, über CCLXXVIII. 224.
Nervus lacrymalis, Ursprung. CCLXV. 10.
Neugeborne, Zellgewebsverhärtung ders., über. CCLXXII. 119 123. 124.
Neuwied, Max. von, Beiträge zur Naturgeschichte Brasiliens. CCLXVI. 31.
Nickel im Pflanzenreiche entd. CCLXXXI. 266.
Niederschläge, Crystallis. der. CCLXIX. 65.
Nieren der Thiere verschiedener Classen, Bau. CCLXXII. 113.
Nilcrocodille, über. CCLXXX. 246.
Nordamerika, Werk über die Vögel. CCLXX. 95.

O.

Obliteration eines eingeklemmten Darmstücks. CCLXVII. 44.
Oceanische Menschenrace. Characteristik. CCLXXXV. 326.
Oesophagotomie, bei einer Kuh gemacht. CCLXVIII. 64.
Oesophagus, s. Speiseröhre.
Oleum olivarum. Heilmit. CCLXXII. 128.
Ollivier. Traité de l'opération de la taille etc. par Scarpa, traduct. CCLXXIV. 159.
Opegrapha, Cryptogamengattung, Arten ders. beschrieben. CCLXXII. 127.
Operation der Phimosis. CCLXXVIII. 219.
Ornithorhynchus, über. CCLXXVI. 180.
Oriolus Regens, Vogel. CCLXXVII. 199.
Ovarium, Geschwulst d. rechten. CCLXXX. 256
Oxytalus, Insect, Geruch. CCLXXII. 120.

P.

Padua, Klinik das. CCLXX. 96.
Paganini, ricerche fisico-patologico-cliniche etc. CCLXXI. 112.
Papous, Menschenrace, Characteristik. CCLXXXV. 327.
Paraplegie, Galvanism. Heilm. CCLXX. 94.
Parkes, Samuel, gestorb. CCLXX. 90.
Parotis exstirpirt. CCLXV. 16.
Patagonische Menschenart, Characteristik. CCLXXXV. 330.
Pathologie, Lehrbuch der allgemeinen. CCLXXXVI. 351.
Pediluvia, nitro-muriatica, Nutzen. CCLXXI. 105.
Pelagische Menschenrace. CCLXXXIV. 307.
Pelletier, s. Latreille.
Perlenerzeugung, chinesische Manier der. CCLXXIV. 152.
Pest, aus Verhütung ihrer Ausbreitung, über. CCLXXIII. 137.
Pferd, Stein im ductus Stenonianus eines. CCLXVII. 42.
Pflanzen, merkw., Brasiliens. CCLXXXIII. 296. Südamerica's und der Antillen. CCLXIX. 79. Neu-Caledoniens. CCLXXXI. 271. neue aus Brasilien, CCLXXXIV. 319. der blauen Berge. CCLXXVI 179. CCLXXVII 197.
Phlebitis, durch Brechweinstein behandelt. CCLXIX. 76.
Phimosis, Operation ders. nach Cloquet CCLXXVIII. 219.
Phosphorsaurer Baryt u. Zink, s. Baryt u. Zink.
Phosphorsaures Blei u. Kalk, s. Blei u. Kalk.
Physiologie d. Mensch, Schrift. CCLXVI. 31. der Leidenschaften, Schrift. CCLXVII. 47.
Platycercus scapulatus, Papagai. CCLXXVII. 199.
Pocken, über die Cauterisation bei der Behandl. ders. CCLXVII 57.
Pockenakademie zu Hamburg. CCLXX. 96.
Podoces, neue Vogelgattung. CCLXXXI. 266.
Portraits von Aerzten. CCLXVI. 31.
Prognose der Geisteszerrüttung, über. CCLXXIX. 233.
Prinz Regent s. Oriolus.
Prurigo pudendi muliebris, geheilt. CCLXXXVII. 350.
Psittacus Pennantii, Vogel. CCLXXVII. 198. haematopus, ebendas. ornatus etc. 199.
Pteropus, CCLXXVII. 198.
Pubertät, frühzeitige bei einem Mädchen. CCLXXXIII. 303.
Puerperalfieber, Behandl. im Westmünsterhospital. CCLXXV. 346.
Puls, Beobachtungen des. CCLXXXII 273.
Pulsadergeschw., seltene. CCLXXIII. 144. der Kniekehlarterie. 141.
Pulsation, abnorme, in der linken Brusthälfte CCLXXIII. 141.
Pyrenäen, Vegetation auf d. Gipfel ders. CCLXXVIII. 215.

Q.

Quecksilber, benzoës., Crystallisation dess. CCLXIX. 66.
Quecksilbersublimat, Heilm. CCLXXXIII. 300.

R.

Raddius, Plantarum Brasiliensium nova genera etc. CCLXXXIV. 319.
Raja Erinaceus, über CCLXXX. 245.
Reptilien u. Amphibien, Untersuchungen d. Harns. CCLXXII. 119. über d. Rückenwirbel der CCLXIX. 74.
Respiration, Instr. zur Unterhalt. ders., s. Zoopyron.
Rhus radicans, Wirkung bei Lähmung. CCLXXXI. 272.
Rostan, Traité élémentaire de diagnostic etc. CCLXXV. 176.
Ruhr, kalte Wasserklyst. bei. CCLXXXIII. 304.

Digitized by Google

S.

Salpeter-, salzsaure Fußböd., s. Pediluvia.
Salzsaures Silber, s. Silber.
Säugetd., Harn derf. untersucht. CCLXXII. 114 Naturgesch. d., Schrift. CCLXXVIII. 223.
Säugethiergattung, neue. CCLXXII 120.
Sardellen, große Menge gefang. CCLXVII. 42.
Sarsaparille, Verfälschung. CCLXXIV. 160.
Sauerkleesaurer Baryt u. Mangan, s. Baryt u. Mangan.
Sauerkleesaures Blei, s. Blei.
Scarpa, s. Ollivier.
Scarpa, Opuscoli di Chirurgia. CCLXX. 96.
Scharlach, über Belladonna als Präservativ. CCLXIX. 80.
Scheibler, s. Albert.
Scheintod, Instrument zur Unterhalt. der Respiration bei. CCLXXVIII. 224
Schenkelbein, Gelenkhöcker., Abtrennung derf. CCLXVIII. 62
Schenkelhalsbeinbruch, durch Knochenmasse vereinigt. CCLXXXVI. 350
Schlafsucht b. einem Mädch. CCLXXVI. 191.
Schlangengattung, neue. CCLXXV. 170.
Schleimmembranen, Krankh. derf., Heilm. CCLXXXVI. 349.
Schlüsselbein-, Armknochenfracturen ꝛc. neues Kissen z. Behandl. CCLXXII. 128.
Schmerz, Unempfindlichk. geg. CCLXXVI. 192
Schnabelthier, s. Ornithorhynchus,
Scrope, Considerations on Volcanoes. CCLXXVI. 191.
Schröpfköpfe bei vergifteten Wunden. CCLXX. 89.
Schwarzer Staar, Fall eines neuralgischen. CCLXXVII. 203.
Schwebeapparat, veränderter, b. Fractur des Unterschenkels. CCLXVIII. 64.
Schwefel, Vergiftung durch. CCLXXXII. 287.
Schwefelsaures Cinchonin, üb. CCLXVI. 32.
Schwefelsaurer Kalk u. Blei, s. Kalk und Blei.
Schweiße b. Schwindsüchtigen, Mittel dagegen. CCLXXII. 128.
Schwindsüchtige, Mitt. gegen die Schweiße derf. CCLXXII. 128.
Scincus, im Zustand von Erstarrung gefunden. CCLXXVI. 179.
Scorbut, bewährtes Hausmittel gegen. CCLXV. 176.
Scythische Menschenart, Characteristik. CCLXXXIV. 311.
Sectio bilateralis von Béclard, über CCLXXIV. 160.
Seeschwamm, Versuche und Beobachtungen über Bild. u. Functionen d. CCLXXIX. 225.
Seeschlammbad auf der Insel Oesel. CCLXXXV. 336.
Septum lucidum, Verhalten zum corpus callosum, über. CCLXXXIII. 293.
Serpent fil. s. Fadenschlange.
Sertürner, Annalen für das Universalsystem der Elemente. CCLXIX. 79.
Sherman, on the nature, causes and treatment of water in the Brain. CCLXXXIV. 320.
Sigmodon hispidum, neues Nagethier. CCLXXV. 120.
Silber, arsenik. und salzs., Crystallisation dess. CCLXIX. 67 salpeters., Anwend. als Causticum. CCLXXII. 128.
Sinesische Menschenart, Characteristik. CCLXXXIV. 312.
Smith, The English Flora, Werk. CCLXV. 15.
Solanum mammosum, Vergiftung durch. CCLXXI. 109.
Sorose, Strauchgewächs. CCLXXVI. 181.
Speichelfluß, mercurieller, Heilmittel dagegen. CCLXXXVI. 349.
Speiseröhre, Verengerung derf. CCLXXIX. 240.
Spina bifida, Merkw. Fall. CCLXXXVI. 345.
Spongia, s. Seeschwamm.
Staphylinus, Insekt, Geruch. CCLXXII. 120.
Starrsucht, merkw. Fall von. CCLXXII. 126.
Stein, großer im ductus Stenonianus eines Pferds. CCLXVII. 42.
Steinschnitt der Blase. CCLXV. 14. bei Männern und Weibern, über. CCLXVI. 32. Schrift über d. verschiedenen Methoden dess. CCLXXIV. 159.
Stephens., Shaw's general Zoology continued. CCLXXXVI. 351.
Sterblichkeitsgesetze, Veränderung in, über. CCLXXIII. 142.
Sternothaerus, Dosenschildkr. CCLXXV. 170.
Stichling, Gewohnheiten u. Nahrung des. CCLXXVIII 209.
Stimme, menschliche, Untersuchungen über. CCLXX. 81.
Sublimat, Hauptmittel in der Syphilis. CCLXXXIII. 300.
Sublimat-Frictionen, Broussonet's Anwendungsart. CCLXXXI 272.
Südseeinseln, Naturproducte mehrerer. CCLXXXI. 266.
Syphilis, s. venerische Krankheit.
Syphilitische Ansteckung, seltene Art. CCLXXXIV. 320.

T.

Talkerde, kohlens., Crystallisation derselben. CCLXIX. 63.
Tartarus emeticus, s. Brechweinstein.
Taubheit, Ursachen. CCLXV. 13. über Heilung der angeborenen. CCLXXVIII. 224.
Taveau, Hygiène de la bouche. CCLXXXVI. 352.
Temperamente, Physiologie der, Schrift. CCLXXIII. 143.
Therapie, Lehrbuch der. CCLXXV. 176. und Materia medica, Grundlehren derf. CCLXXII. 128.
Thiere, Geselligkeitstrieb derselben, über. CCLXVI. 17. CCLXVII. 33. Erzeugung der Harnsäure bei. CCLXXII. 113.
Thomes, Physiologie des tempéramens. CCLXXIII. 143.
Thiere, mikroscopische, Versuch einer Classification, Schrift. CCLXXIV. 159. in den blauen Bergen von Neu-Süd-Wales CCLXXVI 177. CCLXXVII. 197.
Thomson, on the Extraction of Calculi from the Urinary Bladder. CCLXVII. 48.
Thränenfistel, Beobachtung nach Operation der. CCLXXVIII 219
Transfusion, über. CCLXV. 15.
Trepanation d. Zähne. CCLXXI. 112.
Trichiasis, Behandlung Berlinghieri's. CCLXVII. 47.
Trichius eremita, Insekt, Geruch. CCLXXII. 120.
Trichter und Filtrirapparate, abgebildet u. beschrieben. CCLXXII. 127.
Trommelfell, Durchbohrung zur Heilung angeborner Taubheit. CCLXXVIII. 224.
Truthahn, wilder, über. CCLXV. 165.
Turner. On the Arterial system etc. CCLXXVI. 192.

U.

Ueberlegung eines Vogels, merkwürd. Beispiel von. CCLXXIII. 136.
Unio, Muschel, über. CCLXV. 2. Zeugungsapparat. CCLXV. 6.
Unterschenkelbeinbruch, Schwebeapparat bei. CCLXVIII. 64.
Urea, gegen Wassersucht. CCLXIX 80.
Uterus, Blutung aus. CCLXV. 15. Exstirpat. dess., tödtlicher Erfolg. CCLXXVII. 208. Exstirpation desselben mit Glück gemacht. CCLXVII. 48.

V.

Vaccination, Verbreitung in Piemont. CCLXVI. 32.
Vagina, inflamm. u. irrit. Krankheiten, Heilmittel. CCLXXXVI. 350.
Vavasseur, s. Edward.
Vaquié, Resumé complet de médecine. CCLXXXVI. 351.
Vegetation, Einfluß d. Mondes. CCLXVIII. 49. auf dem Gipfel der Pyrenäen. CCLXXVIII. 216.
Veitstanz geheilt. CCLXXV. 176.
Venables, on Diabetes with observations. CCLXXXII. 283.
Venerische Krankheit, Dzondi's Heilmethode der allgemeinen. CCLXXXIII. 300. Broussonet's Hauptmittel gegen. CCLXXXI. 272. Schrift üb. CCLXXIII. 143.
Verband mit Charpie, über Lisfranc's. CCLXXIII. 144.
Verbandlehre, neues Lehrb. d. CCLXXVII. 208.
Verbrechen, Erblichkeit von. CCLXXXV. 330.
Verengerung der Speiseröhre. CCLXXIX. 240.
Vergiftete Wunden, s. Wunden.
Vergiftung durch Schwefel. CCLXXXII. 287. durch Solanum mammosum. CCLXXI. 109. mit Arsenik, zu entdecken. CCLXXVII. 201. mit weißem Arsenikoxyd, über. CCLXXX. 254.

Digitized by Google

Versteinerte Fische, gefunden. CCLXXIII. 136.
Verwundung d. Luftröhre. CCLXXIX. 240.
Vesuv, Mineralogie dess. CCLXXVII. 201.
Vigneron, Galérie médicale. CCLXVI. 31.
Vögel, Harn derf. analysirt. CCLXXII 115.
Nordameric., über, Werk. CCLXX. 95.
Vogel, merkwürd. Aeußerung von Instinct. CCLXXIII. 136. CCLXXIV. 153.
Vogelgattung, neue. CCLXXXI. 266.
Vulcane, Betrachtungen über, Schrift. CCLXXVI. 191.

W.

Warzen, wundgesogene, Mittel dagegen. CCLXXIV. 159.
Wasser, Klystire von kaltem, gegen Ruhr mit Nutzen gebr. CCLXXXIII. 304.
Wassergefäße, System derf. in Muscheln. CCLXV. 1. 6.
Wasserscheu, Zweifel, daß sie eine specifische Krankheit sey. CCLXXXI 265.
Wassersucht, Urea bei. CCLXIX. 80
Weine, Tabelle der bekanntesten in Rücksicht auf Alkoholgehalt. CCLXXVIII. 218.
Welbank, s. Frick.
Wendt, Oversigt over Medicinalväsenet etc. CCLXXVI. 192.
Westindien, Pflanzen. CCLXIX. 79.
Westmünsterhospital, s. London.
Wetter, Einfluß auf die contagiöse Augenblennorrhöe. CCLXXIV. 159.
Wirbelsäule, Fracturen, über. CCLXV. 9.
Wirbelthiere, Anatomie des Gehirns der. CCLXXVII. 207.
Wunde der Brust, mit Luftaustretung. CCLXXX. 255.
Wunden, vergiftete, Schröpfköpfe bei. CCLXX. 89. und Geschwüre, Anwendung des salpetersauren Silbers bei. CCLXXII. 128.
Wurm aus der Gattung Filaria? über. CCLXXXIII. 289.
Wuth, einer Hündin. CCLXVI. 25. Oeffnung. 30.

Y.

Yelin, Physiker, gestorben. CCLXXI. 106.

Z.

Zähne, Trepanation derselben. CCLXXI. 112.
Zellgewebsverhärtung, über. CCLXXII. 123. 124. 129.
Zidethkaze, über. CCLXXXV. 330.
Ziegenmolken-Cur, Anstalt für eine. CCLXXXI. 272.
Zink, phosphorfaures, Crystallisation dess. CCLXIX. 68.
Zoologie, neues Werk über. CCLXXII. 127. Fortsetzung von Shaw's General Zoology. CCLXXXVI. 351.
Zoopyron, Instrument zur Unterhaltung der Respiration. CCLXXVIII. 284.

Digitized by Google

Notizen

aus dem

Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Ludwig Friedrich v. Froriep,

des K. W. Civil-Verdienst-Ordens Ritter,

der Philosophie, Medicin und Chirurgie Doctor und G. H. S. Ober-Medicinalrathe zu Weimar,

der Königl. Preuß. Academie nützlicher Wissenschaften zu Erfurt Vice-Director, der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Academie der Naturforscher, der Russ. Kaiserl. Akademie der Naturforscher zu Moskwa, der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, der Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde, der physicalisch-medicinischen Societät zu Erlangen, der mineralogischen Gesellschaft zu Jena, der Niederrheinischen Gesellschaft der physischen und medicinischen Wissenschaften, des landwirthschaftlichen Vereins im Königreiche Würtemberg, der Société d'Agriculture, Sciences et Arts du Département du Bas-Rhin, der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt am Main, der Societas physico-medica zu Braunschweig, der Medical Society zu Philadelphia, des Apotheker-Vereins für das nördliche Teutschland, des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Preußen, der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg, der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau, der Societas medico-chirurgica Berolinensis, der naturforschenden Gesellschaft zu Halle, und des Kunst- und Handwerksvereins des Herzogthums Altenburg, Mitgliede und Ehrenmitgliede.

Vierzehnter Band,

zwei und zwanzig Stücke (Nro. 287 bis 308.), und an Abbildungen eine Tafel in Folio und eine in Quarto, nebst Umschlag und Register enthaltend.

Gedruckt in Erfurt, bei Loffius,

in Commission bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar.

1 8 2 6.

Digitized by Google

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 287 (Nr. 1. des XIV. Bandes.) Mai 1826.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes mit der Abbildung 6 gGr.

1. **Naturkunde.** 2.

Nachricht über eine Zergliederung eines Ourang-Outang; von Dr. John Jeffries.

Dieser Affe kam von der Insel Borneo. Er war von da nach Batavia gebracht und kam daselbst in den Besitz des Hrn. Forrestier, wo er einige Zeit lang blieb. Dieser sendete ihn auf dem Schiff Octavia, Capitain Blanchard, an den Kaufmann Charles Thatcher nach Boston. Der Affe starb in der Nacht des 2ten Junius, am ersten Tage seiner Ankunft, und täuschte somit die hohen Erwartungen seiner Eigenthümer, ihn öffentlich sehen zu lassen, und damit viel Geld zu verdienen.

Im äußern Ansehen glich dieser Affe einem Neger, nur daß der Hals etwas kürzer und der Kopf mehr vorwärtsragend war. Er war 3½ Fuß hoch und bis auf's Innere der Hände und Füße, welches eine Negerfarbe hatte, mit Haaren bedeckt. Das Haar hatte eine braungelbe in's Schwarze spielende Farbe. Es glich dem Haar des menschlichen Körpers mehr als demjenigen der Thiere; denn es war überall von derselben Art und nicht zweierlei Sorte wie bei den vierfüßigen Thieren. Am Kopfe ging der Haarstrich nach vorn und aufwärts und vor den Ohren herunterwärts. Sehr wenig Haare befanden sich an dem Vordertheile des Kopfes, so daß man eine sehr breite Stirn erblickte. Am Oberarm lief der Strich herunterwärts; am Vorderarm aufwärts. Am längsten war es am Hintertheil der Arme und Schenkel, wo es 6—7 Zoll maß. Die Ohren waren dünn, klein, schön und lagen dicht am Kopfe.

Die Augen waren nußbraun, leuchtend (bright) und lagen etwas tief in ihren Höhlen. Die Stirn war vorragend, um in den Wäldern die Augen vor Beschädigung zu schützen. Auf der Stirn hatte er sehr wenig Haare. Seine Nase war flach. Seine Lippen waren sehr groß und dick, und dieß in weit stärkerem Grade, als ich es je bei einem Neger beobachtet habe. Das Kinn war breit und vorragend, und eben so auch der Oberkiefer. Die Brust war gewölbt, voll und vorragend. Die Schultern standen gut nach hinterwärts. Die Schulterblätter waren flach und lagen im Rücken dicht nebeneinander. Der Unterleib hatte eine schmale Taille. Die Hüften waren flach und enge. Die Arme waren sehr lang, so daß die Finger bis an die Knöchel reichten. Die untern Extremitäten waren, im Verhältniß zum übrigen Thier, kurz und klein. An den Fingerspitzen bemerkte man dieselben Spirallinien, wie bei'm Menschen, eben so auch Linien in der Hand und auf den Fußsohlen. Die Beugung des Rückgrats begann über dem Heiligenbein. Eine Vorragung des coccyx war nicht vorhanden. Die Hinterbacken waren mager und eben so auch die Waden, die indessen mehr ausgebildet waren. Die Brustwarzen und den Nabel konnte man ganz deutlich bemerken. Das scrotum war sehr klein und wurde bloß durch eine Erschlaffung der Haut an dieser Stelle gebildet.

Der Affe kam an Bord der Octavia, wo er der Aufsicht des Capitain Blanchard anvertraut wurde. Es war ein eigenes Haus für den Affen eingerichtet und derselbe konnte auch auf der Reise hinlänglich mit Reis versorgt werden. Der Capitain hatte den Affen schon bei Hrn. Forrestier in Batavia gesehen. Als er einstens bei letzterem frühstückte, hörte er hinter seinem Rücken eine Thür öffnen, und eine Person eintreten. Bald fühlte er auch, daß Jemand die Hand vertraulich auf seine Schulter legte. Er wendete sich um und war nicht wenig erstaunt, einen haarigen Neger zu erblicken, der ohne alle Umstände seine Bekanntschaft machte.

George (dieß war der Name des Affen) setzte sich auf Befehl des Hrn. Forrestier mit zu Tische und wurde

Digitized by Google

nachdem er Caffee getrunken ꝛc. wieder entlassen. Sein Haus an Bord des Schiffes hielt er rein und immer in guter Ordnung. Er reinigte es täglich von den Ueberbleibseln seiner Nahrung ꝛc. und wusch es auch häufig, indem er zu diesem Behuf Wasser und einen Lappen bekommen hatte. Er war auch an seinem Körper und Kleidungsstücken sehr reinlich und wusch unter andern Hände und Antlitz regelmäßig und auf dieselbe Weise, wie ein Mensch. Er war gelehrig und folgsam, dabei erpicht auf Spiel und Belustigung; manchmal wurde er aber auch so ungestüm, daß er von Capitain Blanchard gezüchtigt werden mußte. Bei solchen Gelegenheiten warf er sich nieder und schrie wie ein Kind. Es schien, als ob es ihm dann leid thue, Hrn. Blanchard erzürnt zu haben. Seine gewöhnliche Nahrung war Reis, aber er konnte fast alles genießen, was man ihm gab. Zum Reis bekam er manchmal Syrup und manchmal auch nicht. Thee, Caffee, Obst u. s. w. liebte er außerordentlich. Des Mittags aß er mit am Tisch und genoß auch Wein. Dieß war in der Regel rother Franzwein.

Er pflegte sich nicht auf den Fußboden zu setzen, sondern auf einen erhabenen Sitz. Er war frei von manchen eigenthümlichen Neigungen der Affen. Sein Stuhlgang war im Durchschnitt regelmäßig. Im Fall er krank werden möchte, sollte man ihm, wie Hr. Foerestier befohlen hatte, Ricinusöl eingeben. Es wurde ihm gleich anfangs einmal gereicht und bewirkte heftiges Erbrechen nebst Purgiren mit wirksamer Besserung. Gegen das Ende der Reise wurde er nochmals krank, aber weder der Capitain, noch mehrere starke Männer waren im Stande, ihm das Ricinusöl in den Magen zu bringen. Er nahm nun allmälig immer mehr ab, verlor Appetit und Kräfte, bis er im Zustand beträchtlicher Abmagerung, bald nachdem das Schiff geankert hatte, starb. Verstopfung der Därme war ohne Zweifel die Veranlassung seiner Krankheit, und die Ursache seines Todes. Der Capitain Blanchard pflegte ihm den Puls an der arteria radialis zu fühlen und beschreibt ihn dem menschlichen ähnlich, wahrscheinlich hatte er aber rascher geschlagen. Er pflegte immer in aufrechter Stellung zu gehen, außer wenn er ermüdet war. Dann bewegte er sich oder ruhte auf allen Vieren

Die Haut saß überall, besonders im Antlitz, an den Händen, Ellenbogen und Fußsohlen sehr fest am Körper. Er hatte keine Hautmuskeln, außer den m. platysmamyoides. Dieser war nicht an der innern Fläche verbunden, sondern bildete eine große Tasche, welche sich vom Kinn bis an's Brustbein ausbreitete und an den Seiten des Halses fortsetzte. Wer ihn sahe, glaubte, daß er in dieser Tasche Speise aufbewahre. Dieß war aber nicht der Zweck der Tasche, denn sie stand zwar mit dem larynx, aber nicht mit dem pharynx in Verbindung, wie ich noch näher beschreiben will, wenn von diesen Theilen die Rede seyn wird.

Der Unterleib war dem menschlichen Unterleibe so ähnlich, daß es großer Aufmerksamkeit bedurfte, um Verschiedenheiten zu entdecken. Das omentum war klein, lag hoch oben auf den Därmen und war mit Galle gefärbt, wie alle übrigen Därme. Die plicae peritonei waren sehr stark, vorzüglich die Ligamente der Leber, des Gekröses u. s. w. Das caput coli war ebenfalls stark an seinem Orte befestigt. Der Saamenstrang lief schräg unter den Muskeln weg, und trat unter dem Poupartischen Ligament hervor, wie bei'm Menschen. Das Verhältniß der dünnen Därme zu den dicken war ungefähr eben so wie bei'm Menschen. Der Bogen und die flexura sigmoidea des colon hatten außerordentliche Aehnlichkeit mit diesen Theilen im Menschen. Der appendix vermiformis war sehr lang und maß an vier Zoll. Er war voll kleiner Steine, auch fand ich einige Stücken Eierschaale darin mit flüssigem Koth vermischt. Die dicken Därme waren mit verhärtetem Koth gefüllt, und zwar vom caput coli an bis an's Ende des Mastdarms. In Lage und Gestalt war der Magen dem menschlichen ähnlich. Die cardia war etwas kleiner und der pylorus größer. Wurde er aufgeblasen, so waren seine Dimensionen, von einer Oeffnung bis zur andern, um den fundus herum 10½ Zoll, queerdurch 3 Zoll und im Umfang um den fundus herum 9 Zoll. Die Milz war durch die vasa brevia befestigt und in Farbe, Größe und Lage der menschlichen ganz ähnlich. Auch die Leber war der menschlichen sehr ähnlich, hatte eine dunkelrothe Farbe und war in zwei Lappen getheilt, aber der Spalt war nicht ganz so deutlich. In Verbindung mit den andern Eingeweiden, hatte sie ganz das Aussehen einer menschlichen Leber. Die Gallenblase war weit kleiner und cylindrisch. Sie war mit dunkler verdickter Galle angefüllt, die nur mit Schwierigkeit aus dem Gallengang ausgepreßt werden konnte. Die Bauchspeicheldrüse lag, wie bei'm Menschen, am Rückgrat. Alle ihre Mündungen öffneten sich eben so, wie bei'm Menschen, in die Därme. Die Nieren boten ebenfalls keine Verschiedenheit dar, nur daß die Nebennieren größer waren. Die Harnblase war klein. Die Harnröhre, die Vorsteherdrüse, die Saamenbläschen ꝛc. hatten dieselbe Lage, wie bei'm Menschen. Die Vorhaut, die Eichel u. s. w. waren wie bei'm Menschen, nur klein. Die Eingeweide der Brust glichen ebenfalls an Größe, Gestalt und Lage den menschlichen. Die Lungen waren in der Größe nicht so sehr verschieden von einander, als wie bei'm Menschen. Die linke hatte fast dieselbe Größe, wie die rechte, und drückte das Herz mehr gegen den Mittelpunct des Thorax. Beide waren nicht so deutlich in zwei Lappen oder Flügel getheilt. Sie waren übrigens sehr gesund und von gutem Aussehen. Das Herz hatte, gleich dem menschlichen, eine conische Gestalt und war in jeder Hinsicht dem menschlichen ähnlich. Der Bogen der aorta und die niedersteigende aorta waren im Verhältniß zur Größe des Herzens klein. Die rechte arteria subclavia, die rechte und linke arteria carotis entsprangen sämmtlich aus der arteria innominata; die linke subclavia entsprang an einer andern Stelle, nämlich an der Basis der arteria innominata. Das pericardium war weithin mit dem sehr großen und starken Zwerchfell verbunden. Die Brust war

Digitized by Google

durch das mediastinum und die glandula thymus abgetheilt.

Der Mund und Schlund war dem menschlichen ähnlich, bis auf die Dimensionen, indem er von vorn nach hinten weit länger war. Das Gaumensegel hatte keine uvula, war aber breiter und schlaffer. Der Körper, welcher die Stelle der uvula vertrat, saß an der hinteren Fläche des Gaumensegels und verschloß, wenn letzteres nach hinterwärts bewegt wurde, genau die hintere Oeffnung der Nase. Die glottis und epiglottis waren der menschlichen gleich, eben so auch das os hyoides und die Knorpel des larynx. Zwischen dem os hyoides und der cartilago thyreoidea befanden sich auf jeder Seite zwei Oeffnungen von etwa ¼ Zoll Durchmesser, welche in den larynx führten und an der Basis jenes Knorpels anfingen. Eine Klappe spielte an der untern Oeffnung und verhinderte den Fortgang eines Stäbchens nach niederwärts, aber es konnte leicht aufwärts in die bereits erwähnte Tasche am Halse gebracht werden. Diese Tasche konnte das Thier nach Willkühr aufblasen; was sie aber für einen Zweck hatte, kann ich nicht bestimmen.

Das Gehirn wog 9¾ Unzen. Die Nerven entsprangen aus diesem Gehirn eben so wie aus dem menschlichen und setzten ihren Lauf aus dem Hirnschädel auf ähnliche Weise fort. Die Lage des Hirns war darin verschieden, so daß die vordern Lappen, wegen der stärkern Hervorragung der Augenhöhlenwände nach innen mehr in die Höhe standen, und die hintern Lappen und das cerebellum, in Folge der Gestalt der Schädelbasis, tiefer als das menschliche lagen. Dieses Organ wurde nicht zergliedert. Die Muskeln und Blutgefäße konnten wegen der warmen Jahreszeit nicht so genau untersucht werden, als daß man eine richtige Beschreibung derselben liefern könnte. Die Muskeln waren im Durchschnitt sehr deutlich, und man bemerkte an ihnen sehr starke Faserbündel. Die Blutgefäße waren klein.

Beschreibung des Skelets. — Das ganze Skelet ist 3 Fuß 4 Zoll hoch. Vom ersten Halswirbel bis an die Spitze des Schwanzbeins mißt es 19 Zoll.

Vom Kopf des humerus bis an's Ende des Mittelfingers mißt der Arm 31 Zoll. Das Ende dieses Fingers reicht bis an's Ende der fibula.

Von der Spitze des großen Trochanters bis an den Boden des os calcaneus mißt der Ober- und Unterschenkel 17 Zoll. Die Länge des Fußes beträgt 9½ Zoll. Die Länge der Hand 8 Zoll.

Zieht man eine Linie von der Nase bis zur Hinterkopfsprotuberanz, so mißt dieselbe 8¾ Zoll. Der Umfang des Schädels mißt über den Augenhöhlen und der Hinterkopfsprotuberanz 14 Zoll.

Vom meatus auditorius der einen Seite bis zu demjenigen der andern Seite über die sutura coronaria hinweg sind es 8 Zoll.

Der Längendurchmesser beträgt 4½ Zoll.

Der Querdurchmesser 3¼ Zoll.

Eine Linie vom Scheitel bis zum foramen magnum mißt 3¼ Zoll.

Die Hirnnähte sind sehr ausgezackt und haben mit den menschlichen die größte Aehnlichkeit.

Die Ränder der Augenhöhlen sind sehr vorragend.

Die processus styloideus und mastoideus sind kurz.

Die Nasenknochen fehlen (??), wodurch er das platte affenähnliche Ansehn erhält.

Die obere und die untere maxilla sind sehr vorragend, wodurch der Gesichtswinkel stumpfer, als bei'm Africaner wird.

Die Stirn ist etwas hoch und vorragend.

Die untere maxilla ist am Kinn geschlossen. Das Kinn ist ein wenig winklich und vorragend.

In jedem Kiefer befinden sich vier Schneidezähne. Die beiden mittlern des Oberkiefers sind sehr lang und breit, denn sie messen ¾ Zoll in der Länge und ½ in der Breite. Die beiden Eckschneidezähne waren noch nicht völlig ausgebildet. Mit 2 Spitzzähnen und 4 Backenzähnen hat er also im Ganzen 28 Zähne.

Die vier Schneidezähne sind neue und bleibende Zähne; die Spitzzähne hatte er noch nicht gewechselt.

Der erste Backenzahn in jedem Kiefer wollte eben einem zweispitzigen Zahne Platz machen.

Der letzte Backenzahn in jedem Kiefer war bleibend und die andern standen auf dem Puncte, gewechselt zu werden.

Nach den Zähnen zu urtheilen, war dieser Affe gegen 5½ Jahr alt.

Die Rückgratssäule besteht aus 7 Halswirbeln, 12 Rückenwirbeln und 4 Lendenwirbeln.

Der Hals ist kurz und nur 3½ Zoll lang. Die Wirbelbeine des Halses sind flacher und nicht so rund, wie bei'm Menschen, auch sind die Dornfortsätze derselben weit länger und runder, als bei'm Menschen.

Der erste Halswirbel hat keinen Dornfortsatz und weicht also vom menschlichen ab, welcher mit einem kleinen Dornfortsatz versehen ist; aber von vorn gleicht dieser Wirbel dem menschlichen und unterscheidet sich darin von dem der übrigen Affen, daß er vielmehr eine Erhabenheit, als einen Spalt hat.

Am zweiten Halswirbelbeine ist der processus odontoideus lang und zum Theil knorpelig; dieß sind auch die Querfortsätze.

Die Rückenwirbel sind denen des Menschen ähnlich und messen zusammen eine Länge von 8½ Zoll.

Die Lendenwirbel sind 3 Zoll lang. Sie haben kurze und dicke Quer- und Dornfortsätze, wie bei'm Menschen.

Die ilea sind sehr abgeplattet und eben so, wie bei'm Menschen, in Gelenkverbindung mit dem Heiligenbein. Das Heiligenbein weicht vom menschlichen dadurch gar sehr ab, daß es weit mehr abgeplattet und kurz ist. Es besteht aus 5 durch Knorpel mit einander verbundenen Knochen. Das ganze Becken bietet überhaupt einen auffallendern Unterschied vom menschlichen dar, als irgend ein anderer Theil des Skelets.

Das ileum mißt von der spina anterior superior cristae oss. ilium bis zur Verbindung mit dem Heiligenbein 3 Zoll.

Die ossa ilei, ischii und pubis sind besondere Knochen, und durch Knorpel verbunden; auch die symphysis ossium pubis ist knorplig.

Der Querdurchmesser des Beckens ist 1½ Zoll, und der Längendurchmesser 3½ Zoll.

Das Becken ist mit dem Rückgrat so verbunden, daß es nach hinterwärts vorragt, und dabei so flach, daß eine senkrechte Linie von den Körpern der Rückenwirbel gerade auf's os pubis fällt.

Das os coccygis ist knorplig und ähnelt dem menschlichen; es ist nicht so lang und hat nicht das Ansehn eines Schwanzes.

Der Rippen sind 12 an der Zahl, welche mit den Rückenwirbeln in Gelenkverbindung stehen und gekrümmt sind, wie bei'm Menschen, so daß das Thier eine gewölbte Brust hat.

Am Brustbein waren 8 ächte Rippen durch Knorpelmasse befestigt, wie bei'm Menschen, und 4 falsche.

Das Brustbein besteht, wie bei'm Menschen, aus 4 Knochen, nur sind sie knorpliger und der schwertförmige Knorpel etwas länger.

Das Schlüsselbein hat mit dem menschlichen die auffallendste Aehnlichkeit, nur ist es nicht so sehr gebogen und mißt 5½ Zoll.

Die Schulterblätter haben ebenfalls mit den menschlichen Aehnlichkeit; die Basis ist schmäler und länger; das acromion

Digitized by Google

und der processus coracoideus sind knorpliger, als die eines Kindes.

Die Brust giebt dem Thiere die größte Aehnlichkeit mit dem Menschen; die Lage der Schultern, die Gelenkverbindungen des humerus, des Schlüsselbeins und des Schulterblattes, der Winkel der Rippen, der vorragende Thorax, die Lage der Arme sind sämmtlich so, wie bei'm Menschen, so daß man diese Theile leicht mit einander verwechseln könnte.

Die Länge des humerus ist 11¼ Zoll; der Knochenkopf ist knorplig; seine Gelenkverbindung wie bei'm Menschen; am untern Theil dünner und abgeplatteter, als bei'm Menschen; die condyli vorragend und knorplig; der radius 11 Zoll lang und vorn etwas gekrümmt, sonst dem menschlichen ganz ähnlich.

Die ulna, 11¼ Zoll lang und mit einer großen gekrümmten Vorragung am untern Theil für die Insertion der Muskeln versehen.

Der Knochen des carpus sind 8 an der Zahl und den menschlichen ähnlich, ausgenommen, daß sie sämmtlich länger und etwas schmäler, auch knorpliger sind und mehr freie Bewegung auf einander zulassen.

Der Knochen des metacarpus sind 5 an der Zahl und jeder gegen 3 Zoll lang, bis auf den des Daumens, welcher 1¾ Zoll Zoll lang ist.

Der Daumen hat 2 Knochen und ist 1¼ Zoll lang.

Die Phalangen des Zeigefingers sind zusammen 4 Z. lang, die des Mittel- und Ringfingers 4¼ Zoll, die des kleinen Fingers 3¼ Zoll.

Die Gelenkverbindung des femur mit dem acetabulum ist der menschlichen fast ganz gleich; der Hals dieses Knochens bildet ungefähr denselben Winkel. Bei vierfüßigen Thieren ist dieser Umstand ein characteristisches Unterscheidungszeichen, indem der Winkel bei ihnen fast ein rechter ist. Die Ansicht dieses Gelenkes allein ist ausreichend, dem Naturforscher wenigstens die Leichtigkeit des aufrechten Ganges, wenn auch nicht die Absicht der Natur darzuthun, daß der Orang-Outang einen aufrechten Gang haben solle.

Das femur ist 8¼ Zoll lang und von 2 Zoll Umfang; die trochanter und Nebengelenkhöcker sind knorplig und vorragend.

Die Kniescheibe besteht, wie bei'm Menschen, aus einem einzigen runden Stück. Bei diesem Affen war sie bloß ein wenig verknöchert. Der tendo, welcher sie mit der tibia verbindet, ist stark. Das Kniegelenk hat die halbmondförmigen Knorpel und ist durch das lig. cruciale und laterale, wie bei'm Menschen, verbunden. Die tibia ist 7¼ Zoll lang und hat oben einen Umfang von 2 Zoll.

Die fibula ist 7¼ Zoll lang und ihr Umfang beträgt 1¼ Zoll. Die Extremitäten beider Knochen des Unterschenkels sind knorplig.

Das Knöchelgelenk, wie bei'm Menschen.

Der tarsus besteht aus 7 Knochen, wie bei'm Menschen; sie sind meistens knorplig und verstatten freie Bewegung aufeinander. Der calcaneus ist breit und ragt sattsam nach hinten hinaus, um die aufrechte Stellung zu unterstützen.

Der metatarsus besteht aus 4 Knochen. Die große Zehe ist ein vollständiger Daumen mit 2 Gelenken, steht aber nicht mit den übrigen Zehen in einer Reihe. Der ganze Fuß, mit Ausnahme des calcaneus hat in der That mehr Aehnlichkeit mit einer Hand, als mit einem menschlichen Fuß, indem die Phalangen länger sind und aus ähnlichen Knochen, wie die Hand bestehen.

Aus dieser flüchtigen Beschreibung des Baues dieses Affens hebe ich noch die Eigenthümlichkeiten aus, welche uns eine Vorstellung von der natürlichen Art seines Ganges zu geben im Stande sind.

1. Ginge er auf allen Vieren, so würde ihn das Ellenbogengelenk hindern; denn wenn die Hand flach auf den Boden gesetzt wird, so ist die Biegung dieses Gelenkes derjenigen der vierfüßigen Thiere ganz entgegengesetzt, indem das Gelenk sich gegen den Körper hinbiegt, statt daß die Biegung nach vorwärts gerichtet seyn müßte. Dieser Umstand würde also den Gang mehr hindern, als unterstützen. Für den Orang-Utang ist es indessen nicht so schwer, als für den Menschen, das Gelenk nach vorwärts zu drehen, und zwar wegen der Krümmung der Knochen des Vorderarms und der freien Bewegung, welche in allen Gelenken besteht.

Die Wölbung der Brust und der Umstand, daß die Schulterblätter so weit zurückstehen, würde es schwierig machen, auf den Händen die Last seines Körpers zu tragen. Vierfüßige Thiere haben eine flache Brust und die Schulterblätter weit vorwärts auf dem Rücken.

Das Hüftgelenk muß ihm den aufrechten Gang wegen des kleinen Winkels, den der Schenkelbeinhals mit dem Körper des Schenkelbeines bildet, noch leichter machen.

2. Bei'm aufrechten Gange muß ihm die Breite des calcaneus und die Länge des Fußes zu statten kommen, ferner auch der Umstand, daß seine Arme so weit hinten stehen und so lang sind, weßhalb sie ihm zum Balanciren des Körpers dienlich sind.

3. Aus dem Bau der Eingeweide scheint sich auch zu ergeben, daß dieser Affe ausschließlich für einen aufrechten Gang bestimmt sey.

Da das pericardium weithin mit dem Zwerchfell vereinigt ist, so kann es nicht durch's Gewicht der Leber und der Unterleibseingeweide hinabgezogen werden. Bei vierfüßigen Thieren ist diese Einrichtung nicht nöthig, denn der Druck des Bauchinhaltes unterstützt die Expiration und wäre das pericardium, wie bei'm Orang-Utang und bei'm Menschen, mit dem Zwerchfelle verwachsen, so würde die Inspiration behindert seyn.

Der Ausgang des Saamenstranges ist ein anderer Umstand, wodurch sich dieses Thier von den andern vierfüßigen Thieren unterscheidet. Er läuft nicht in gerader Richtung aus dem Unterleib heraus, wie bei'm Hunde, sondern durchbohrt das peritoneum und die Muskeln, wie beschrieben worden, in schräger Richtung. Dadurch sichert er die Weiche vor Zerreißung, wie bei'm Menschen.

Die Eingeweide des Unterleibs sind so aufgehangen, daß sie die gerade Stellung vertragen können, besonders die Leber, welche sehr starke Bänder hat.

Aus diesen und andern Umständen, welche sich aus der Untersuchung des Skelets ergeben, muß man, meines Erachtens, die aufrechte Stellung für die natürlichste halten. Will man ihn kein zweifüßiges Thier nennen und kann man ihn, wegen des eigenthümlichen Baues seiner untern Extremitäten, nicht unter die vierfüßigen rechnen, so muß man ihn, wie die neueren Naturforscher gethan haben, ein vierhändiges Thier nennen.

Ueber Amphiuma means. 2)

Hierzu die Abbildung Fig. 1.

Die Gattung Amphiuma, welche zu den Batrachiern gehört, wurde zuerst von Dr. Garden erwähnt, welcher eine Beschreibung der äußern Beschaffenheit nebst einem

Digitized by Google

Fig. 1.

Fig. 5.

Fig. 2.

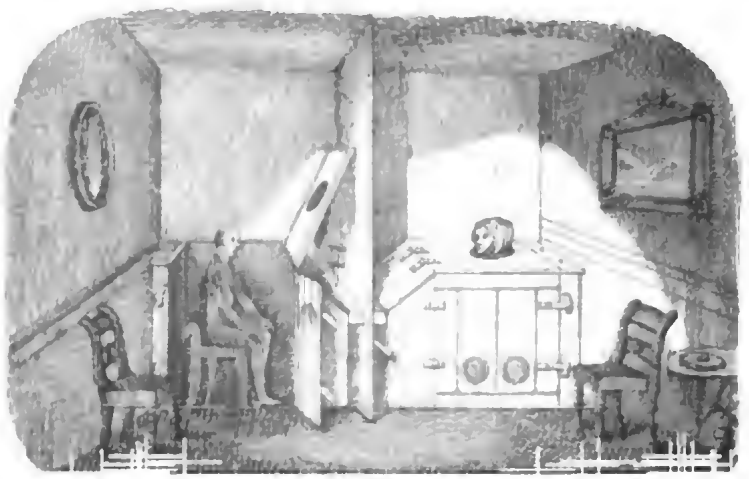
Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 8.

Fig. 6.

Fig. 7.



Digitized by Google

Exemplar in Weingeist an Linné schickte (*Smith* Correspondence of Linnaeus, Vol. I. p. 333.). Dr. Richard Harlan hatte später im dritten Bande des Journal of the Acad. of Nat. Science of Philadelphia, p. 54. T. 4. eine Abbildung des lebenden Thieres gegeben, woraus wir das Vorzüglichste entlehnen werden, indem wir das von demselben Verfasser neuerdings Hinzugekommene mittheilen wollen. — Die Gattung stimmt mit Salamandra und Triton in der Zahl der Füße und in den nagellosen Zehen überein, unterscheidet sich aber dadurch, daß an den Füßen keine Knochen (?) und nur zwei Zehen vorhanden sind; von Siren kann man sie durch die angegebenen Charactere (Zahl der Füße und Mangel der Nägel an den Zehen) ebenfalls gut unterscheiden, der Mangel ständiger Kiemen und der Besitz zelliger Lungen lassen sie eben so wenig mit Apneumona und Proteus verwechseln. Rippen sind nicht vorhanden, sondern nur unbewegliche Rudimente davon. Die vordere und hintere Fläche der Wirbel haben tiefe Aushöhlungen, wie die der Fische. Aeußerlich bemerkt man keine Spur von tympanum. Das Thier findet sich in den Teichen und Wassergräben um Neu-Orleans, in Florida, Georgien und Süd-Carolina. Es ist im Stande, auf trockenem Boden zu leben, doch ist nicht genau bekannt wie lange. Ein Individuum, welches Dr. Mease besaß, schlüpfte aus dem Gefäß, in welchem es aufbewahrt wurde, und man fand es einige Tage nachher lebendig und munter wieder, und Hrn. Dr. Harlan wurde vom Major Ware die Beobachtung mitgetheilt, daß man es bisweilen 2 oder 3 Fuß unter Schutt von mörtelartiger Consistenz angetroffen habe, in welchem es gleich den Würmern sich eingewühlt hatte. Es wird in Florida von den Negern, welche es ohne Grund für giftig halten, Congo Snake genannt. Hr. Harlan hat jetzt von Hrn. Ware drei Exemplare erhalten, von welchen das kleinste nur 3 Zoll lang war, aber dennoch nicht die geringste Spur von Kiemen zeigte. Die Totallänge des größten war 2 Fuß 2 Zoll; der Kopf queer an den Augen $\frac{11}{10}$, der Raum zwischen den Augen $\frac{7}{10}$, zwischen den Nasenlöchern $\frac{3}{10}$ Zoll breit; von den Augen zu der Schnauzenspitze $\frac{7}{10}$; der Abstand der vordern Extremitäten von den hintern $12\frac{7}{10}$ Zoll. Der After, eine deutliche Längsspalte, lag unmittelbar hinter den hintern Extremitäten. Von dem After zum Schwanzende war die Länge $6\frac{3}{10}$ Zoll; der Schwanz war kegelförmig und an der tiefern Hälfte zusammengedrückt; der Umfang des Leibes $4\frac{3}{10}$ Zoll; Länge der hintern Extremität $\frac{6}{10}$; der vordern $\frac{4}{10}$ Zoll. (Vielleicht ist die Länge derselben bei'm lebenden Thiere beträchtlicher, da die Exemplare vielleicht durch den Weingeist etwas zusammengeschrumpft waren.)

Miscellen.

Pomona in relievo. Seit einigen Jahren hat Hr. Carlo de Gaspari zu Mailand angefangen, eine plastische Sammlung von Früchten in natürlicher Größe und Färbung zu veranstalten. Die kleineren Früchte sind von Wachs, die größeren von Gyps mit Wachs überzogen, und die durchsichtigen Früchte, z. B. Trauben, Johannisbeeren, sind in Glas geblasen. Die Arbeit wird gelobt. Die ganze Sammlung soll vollendet nicht über 300 Franken, und jede einzelne Frucht, eine in die andere gerechnet, 80 Centimen kosten. Von den großen Früchten, z. B. Pfirsichen, Orangen, würde das Stück 4—5 Fr., und von den Trauben und Johannisbeeren das Stück 6—7 Fr. kosten.

Haselnüsse in einem außerordentlichen Zustand 3.) wurden ungefähr 8 Fuß unter der Erde in einer, bei Bounington, eine Englische Meile südlich von Peebles, auf einer Wiese liegenden Schlammgrube gefunden. Die obere, 3 Fuß dicke Schicht, bestand aus Letten, die darunter gelegene aus einem graulichen Kies und war ungefähr $4\frac{1}{2}$ Fuß dick; den Grund bildete ein Gemisch von grauem Sandstein, braunem Moos und verfaulten Baumzweigen, und hierin lagen die Nüsse. Als sie geöffnet wurden, bemerkte man mit Erstaunen, daß in allen der Kern ganz verschwunden, das Fellchen und die Schaale aber noch ganz unversehrt waren. Das Fellchen ließ sich, mit Vorsicht, in Gestalt einer Blase und ohne daß ein Loch entstanden wäre, herausziehen. Bei einigen, welche nicht ganz zur Reife gekommen zu seyn schienen, war das Fellchen sehr klein, und, wie bei einer frischen unreifen Nuß, mit einer weichen schwammigen Substanz umgeben. Letztere hatte der Zersetzung durch das Wasser widerstanden, wahrscheinlich war aber bei den erstern der Kern aufgelöst, zersetzt und in Gas umgewandelt, und letzteres durch die Poren des Fellchens und der Schaale entwichen.

Heilkunde.

Ein Fall von schwerer Geburt, wegen einer Wassergeschwulst, welche die Beckenhöhle einnahm. 4)

Von William Jackson, Mitglied des Royal College of Surgeons zu London, und angestelltem Wundarzt zu Sheffield.

J.... W...., ein verheirathetes Frauenzimmer, 21 Jahr alt, hatte im Jahr 1822 bei einer schweren Geburt, wo die Entbindung endlich durch Instrumente bewirkt werden mußte, sehr viel gelitten. Das Kind war von mehr als gewöhnlicher Größe und wurde lebendig geboren. Damals ließ sich keine bestimmte Ursache für die längere Dauer der Wehen (sie hatten über 50 Stunden gedauert) angeben.

Dieselbe Frau wurde wieder schwanger, und am 14. März 1824 abermals mein Beistand verlangt.

Bei der Untersuchung fand ich, daß die Höhlung des Heiligenbeins von einer weichen Geschwulst gänzlich ausgefüllt wurde, welche die vagina gegen den Schaambeinbug

Digitized by Google

drängte. Die Thätigkeit des uterus hatte schon sechs Stunden vor meiner Ankunft sehr kräftig begonnen, und bei jeder Wehe erhielten die hintern Wandungen der vagina eine solche elastische Spannung, daß man nicht im Stande war, den Finger einzubringen.

Da ich vermuthete, daß die Geschwulst in einem verstopften Zustande des Mastdarms zu suchen sey, so nahm ich eine Untersuchung dieses Theiles vor, fand ihn aber leer und überzeugte mich zugleich, daß die Geschwulst hinter dem Mastdarme sitze, und daß letzterer nebst der vagina von ihr gegen den Schaambogen gedrängt würden. Während die Wehen aufhörten, wurde auf die Geschwulst Druck angewendet, ohne indessen dadurch den Inhalt derselben beseitigen zu können. Nach vieler Schwierigkeit wurde endlich, während eines Stillstandes der Wehen, ein Finger unter dem Schaambogen eingeführt und ein Fuß vom foetus gefühlt.

Da nun in diesem Stadium der Wehen, wo die Membranen zerrissen waren, eine Entbindung ganz unmöglich schien, entstand die Frage, ob man in die Geschwulst, behufs ihrer Ausleerung, einstechen, oder die Entbindung des foetus durch Zerkleinerung seines Volumens, so gut es nur gehen wolle, versuchen solle? Entschied man sich für die Abzapfung der Geschwulst, so war der hintere Theil des Mastdarms der einzig bequeme Ort, von wo aus eine Oeffnung in die Geschwulst gemacht werden konnte.

Ich entschloß mich indessen, die Entbindung auf letztere Weise (Zerstückelung des foetus) zu bewirken, rechnete dabei auf die Zusammendrückbarkeit der Geschwulst und auf die noch immer kräftig bestehende Thätigkeit des uterus; auch war ich nicht willens, den Mastdarm zu verletzen, von wo aus gerade jetzt einzig und allein die Operation vorgenommen werden konnte.

Bei'm Eintritt jeder neuen Wehe wurde der Fuß stark herausgezogen, bis man fühlte, daß er abgerissen sey. Mit beträchtlicher Anstrengung wurde dann auch die andere Extremität ausgezogen. Die fernerweiten Schritte der Operation zu erwähnen, ist unnöthig, bis auf die Entbindung des Kopfes, deren Schwierigkeiten unbesiegbar zu seyn schienen. Da ich von der Stadt weit entfernt war, so sendete ich einen Boten dahin, um mir den Schädelbohrer holen zu lassen, aber vor seiner Rückkehr war mir, nach zweistündiger Anstrengung, die Entbindung gelungen. Jetzt war keine Schwierigkeit weiter vorhanden. Die Geschwulst war etwas schlaffer, füllte jedoch noch immer die Höhle des Heiligenbeins aus. Der Inhalt des Beckens schien durch die große, bei der Entbindung angewendete Gewalt keine schlimme Beschädigung erhalten zu haben. Die Wöchnerin war sehr erschöpft und ich verordnete ihr ein Opiat.

Am 16. März, zwei Tage nach der Entbindung, hatte die Wöchnerin noch keinen Stuhlgang gehabt und klagte über heftigen Schmerz im Becken. Ich verordnete ein öffnendes Mittel, welches ohne Wirkung blieb; auch der Harn konnte nur mit großer Schwierigkeit und in kleiner Quantität ausgeleert werden. Dieß rührte wahrscheinlich daher, daß die Geschwulst auf den Mastdarm und auf die Harnröhre drückte. Als ich den Mastdarm sorgfältiger untersuchte, erkannte ich, daß jetzt eine sehr deutliche Fülle und Schwappung zwischen dem After und dem os coccygis bestehe. Der heftige Schmerz, welchen die Patientin in der Gegend des Heiligenbeins empfand, zusammengehalten mit der retentio urinae et faecium erheischte Hülfe, wenn dieselbe möglich war. Ich senkte deßhalb einen Zoll weit vom os coccygis eine Lanzette tief nach vorwärts und aufwärts ein, durch welche Oeffnung an 6 Pinten einer klaren strohgelben Flüssigkeit in starker Strömung abflossen. Nach dieser Ausleerung empfand die Patientin einen unerträglichen Kopfschmerz, der sich etwas gab, sobald sie sich auf den Rücken legte.

Die unmittelbaren Wirkungen dieser Operation waren gänzliches Verschwinden des Schmerzes im Becken und ungehinderte Ausleerung des Darmcanals und der Blase. Letztere war nur ein einziges Mal mit einem Catheter abgezapft worden. Zwei Tage lang leerte sich aus der Wundöffnung eine beträchtliche Quantität Flüssigkeit aus, worauf sich erstere schloß. Den Tag nach der Ausleerung der Flüssigkeit empfand die Patientin heftiges Kopfweh, für welches ich ihr folgenden Trank verordnete, welcher ihr große Erleichterung gewährte.

Rec. Tinct. opii
Spirit. aeth. nitr. $\overline{aa}$ gutt. XL
Aquae menth. ℥j. M. Ft. haustus.

Den 28. hatte sich wieder Flüssigkeit angesammelt und wurde, während die Patientin auf dem Rücken lag, an der vorigen Stelle abgezapft, so daß man 4 Pinten gelblichgrüne Flüssigkeit erhielt. Dieselbe Affection des Kopfes, nur nicht so heftig, stellte sich nach der Operation ein.

Am dritten April hatte sich wieder Flüssigkeit gesammelt, und die Ausleerung des Harns und des Stuhlgangs 2 Tage lang Schwierigkeiten gehabt. Ein Quart klare Flüssigkeit wurde mit entschiedener Erleichterung der Patientin abgezapft, und die gewöhnliche Kopfaffection stellte sich wiederum ein. Die Gesundheit der Wöchnerin, welche seit der Entbindung sehr gestört worden war, stellte sich jetzt wieder her; sie bekam wieder Appetit und Kräfte, mit einem Wort jede Function näherte sich dem Normalzustande der Gesundheit. Besonders der Puls, welcher immer 110 bis 120 mal geschlagen hatte, schlug jetzt nur 85 mal.

Den 12. April mußte die angesammelte Flüssigkeit wiederum abgezapft werden, und ich sahe jetzt ganz deutlich, daß in den Theilen, welche die Flüssigkeit einschlossen, eine beträchtliche Veränderung stattgefunden hatte, indem bei'm leisesten Druck auf dieselben die Patientin die heftigsten Schmerzen ausstehen mußte; auch erstreckte sich diese Empfindlichkeit den Rückenwirbeln entlang. Die allgemeinen Bedeckungen des os coccygis hatten sich bedeutend verdickt, so daß die Flüssigkeit tiefer als gewöhnlich zu sitzen schien. Die bei dieser Gelegenheit abgezapfte Flüssigkeit betrug an 3 Pinten, hatte eine dunkelbraune Farbe und war mit Blut gefärbt. Die Affection des Kopfes war jetzt bei weitem geringer, als bei den frühern Abza-

Digitized by Google

pfungen. Ich versuchte mittelst eines Charpiemeisels, einen allmäligen Abfluß der Flüssigkeit zu bewirken, aber ich mußte davon abstehen, und die Oeffnung sich schließen lassen, weil er zu große Irritation erregte.

Als ich meine Patientin am 16. April besuchte, war ihr Zustand sehr hoffnungslos. Sie klagte über heftigen Schmerz und Empfindlichkeit vom Heiligenbein an, dem Rückgrat entlang, bis zum Gehirn. Sie hatte fast gar keinen Schlaf, klagte über Taubheit in den untern Extremitäten, hatte dabei große Hitze und Durst nebst einem vollen und harten Puls von 110 Schlägen. Die Zunge war gerunzelt, der Stuhlgang regelmäßig; der Harn war dürftig, hochgefärbt und konnte nur mit Schwierigkeit ausgeleert werden. Es schien eine schwache Ansammlung von Flüssigkeit stattgehabt zu haben; die Abzapfung gab etwas weniges Flüssigkeit, welche stark mit Blut geröthet war. Die Einführung der Lanzette verursachte dieses Mal heftigen Schmerz, ihrer Beschreibung nach vom untern Theil der Wirbel nach dem Kopf hinschießend. Eine tiefer in der Oeffnung sitzende membranöse Bildung schien den Abfluß der Feuchtigkeit zu verhindern. Ich vermuthete, daß es der Wassersack sey, denn die Flüssigkeit strömte sogleich wieder aus, wenn durch Einbringung einer Sonde der verstopfende Körper beseitigt wurde. Ich verordnete jetzt Blutegel längs dem Rückgrat, öffnende Mittel und Opiatmittel mit Antimonium. Die Symptome der Erregung hatten sich nach einigen Tagen gegeben. Am 15. 16. u. 17. April war aus der vagina eine beträchtliche Blutausleerung erfolgt. Späterhin hat sich keine Flüssigkeit wieder angesammelt. Die Theile zwischen dem Schwanzbein und After schienen sich verdickt und consolidirt zu haben, dennoch aber bestand im Becken und unmittelbar über dem Schaambogen eine beträchtliche Fülle.

Ein natürlicher Zustand der Theile und eine gesunde Beschaffenheit der Constitution meiner Patientin wurde allmälig bewerkstelligt; sie wurde im Jahr 1825 zum drittenmal schwanger und hatte keine Beschwerden bei der Niederkunft.

Bemerkungen. — Dr. Denman erwähnt in seiner Einleitung eine Affection, welche mit der beschriebenen große Aehnlichkeit hat, nur mit dem Unterschied, daß in seinem Fall die Flüssigkeit zwischen der vagina und dem Mastdarm sich vordrängte. Er betrachtet ihn als eine ascites, und nennt diese Affection Wassersucht des perinaeum. Damals hatte er sich noch nicht entschieden, wie man am zweckmäßigsten dabei zu Werke gehe, giebt aber später den Rath, die Geschwulst vor der Entbindung anzustechen.

In Bezug auf diesen Fall drängt sich eine Frage auf: Ob die Flüssigkeit ursprünglich in der Höhle des Heiligenbeins abgesondert, oder durch eine Zerreißung eines mehr innerlich gelegenen Theiles, z. B. eines Bauchfellsackes oder noch wahrscheinlicher eines Eierstocksackes sich herabgesenkt habe. Die bedenkliche Kopfaffection, welche sich nach dem Abzapfen der Flüssigkeit einstellte, läßt sich, meines Erachtens, auf die Weise erklären, daß der Druck von den Blutgefäßen entfernt wurde; und die ebenfalls beschriebene große Aufregung am 16. April läßt deutlich auf eine Entzündung der membranosen Bedeckungen des Rückgrats schließen, die sich selbst bis in's Gehirn verbreitete.

Bemerkungen über den Herpes genitalis. 5)

Der Herpes genitalis ist eine sehr gemeine und an sich einfache Affection, die ihren bestimmten Gang geht und leicht zu erkennen ist. Wird sie aber verkannt oder irrig behandelt, dann können die Folgen, besonders wenn sie als syphilitische Affection behandelt wird, sehr bedenklich seyn.

Royston und Bateman haben über Herpes praeputialis geschrieben, ohne darauf aufmerksam zu machen, daß die Krankheit eine weitere Ausbreitung hat: denn es giebt davon 3 Arten, nämlich: herpes praeputii, herpes glandis, herpes scroti.

Herpes genitalis ist also ein Gattungsausdruck und bezeichnet eine schwache, umschriebene entzündliche Affection der männlichen Geschlechtstheile, die in Ulceration übergeht, regelmäßig von selbst heilt und keine Narbe zurück läßt.

Erste Art — Der herpes praeputii hat 2 Varietäten, nämlich herpes praeputii interni und herpes praeputii externi.

a) Herpes praeputii interni. — Hitze und Jucken werden unter der Vorhaut empfunden und bei näherer Untersuchung entdeckt man einen röthlichen erhabenen Punct, so groß oder größer als ein englischer Silberpfennig. In wenig Stunden — bald in kürzerer, bald in längerer Zeit, je nach der Heftigkeit des Anfalls — kommen drei oder vier, und selbst mehr wässerige Puncte zum Vorschein. Den folgenden Tag fließen diese Puncte zusammen und bilden eine Ulceration, die sehr schmerzvoll ist und eine weißliche Oberfläche darbietet. Bei zweckmäßiger Behandlung verschwinden bald Hitze und andere unbehagliche Symptome; die Ulceration wird rein und roth und heilt allmälig. Ceratum calaminae, auf Leinwand gestrichen, ist das beste Mittel; es beruhigt augenblicklich und hat immer einen guten Erfolg. Innerliche Arznei ist nicht erforderlich, und wer Charpie, wer irgend eine andere irritirende Application anwendet, wird es zu bereuen haben.

Die Zeit der Heilung variirt von drei bis sieben, zwölf und selbst mehr als zwanzig Tagen; denn bei schlimmen Fällen ist die Geschwulst des praeputium sehr beträchtlich und Schmerz und Hitze für den Patienten äußerst quälend.

b) Herpes praeputii externi. — Die Stadien dieser Varietät sind nicht so augenfällig; denn da die Krankheit äußerlich ist, so kann schon die Kleidung Irritation verursachen. Bei einer irrigen Behandlung artet sie auch manchmal in ein schlimmes Geschwür aus, welches für Chanker gehalten worden ist und auch dafür gehalten werden kann. Es bedarf hier keiner weitern Behandlung, als daß man darauf sieht, alle Irritation zu vermeiden. Alsdann verwandelt sich der Ausfluß in einen Schorf, der, sich selbst überlassen, bald abfällt, und den darunterliegenden Theil völlig geheilt erblicken läßt. Wird aber dieser Heilungsproceß gestört, so kann großer Nachtheil entspringen; das Geschwür breitet sich aus und versetzt den Patienten wie den Arzt in Sorgen und Zweifel.

Zweite Art. — *Herpes glandis.* — Hier ist die Affection mehr reizbar, und das Geschwür verhältnißmäßig hartnäckig. Die Heilung nimmt deßhalb mehr Zeit in Anspruch; und jedes äußere Mittel, außer Ceratum calaminae auf Leinwand gestrichen, ist schädlich.

Dritte Art. — *Herpes scroti.* — Diese Affection beginnt am untern Theile des scrotum, an der Naht. Es bedarf hier ebenfalls keiner besondern Behandlung, sondern nur der Verhüthung von Irritation, wo sich dann allmälig ein Schorf bilden wird, der trocknet, abfällt und die darunterliegenden Theile gesund zurückläßt.

Der Verfasser scheint diese Krankheit nur mit practischen Augen zu betrachten, wenn er ihr Vorkommen allein, wie er gethan hat, auf die männlichen Geschlechtstheile beschränkt; denn die Frauenzimmer sind sicherlich einem ähnlichen Ausschlag ausge-

Digitized by Google

setzt und zwar an Theilen, auf welche das Beiwort genitalis eben so anwendbar ist, als auf penis oder scrotum.

Foetus in testiculo.

(Vergleiche Notizen Nro. 40. S. 237. und Nro. 282. S. 282.)

(Hierzu die Abbildungen Fig. 2 bis 7.)

In dem, dem Hrn. Grafen von Schladerndorf gehörigen, zwei Meilen von hier entfernten Dorfe Tscheplau wurde im Dec. 1817 dem dasigen Schmide Faulhaber, ein Knabe geboren. Er war vollkommen wohlgebildet, und weder die Aeltern noch die Hebamme wollen an ihm etwas Ungewöhnliches bemerkt haben, wobei ich doch Mangel an Aufmerksamkeit vermuthe. Vier Wochen später nahm man ein Aufschwellen des rechten Hoden wahr. Nachdem sich schon seit mehreren Wochen verschiedene Leiden bei dem Kinde, vorzüglich ein beschwerliches Urinlassen eingefunden, kam der kleine Patient den 13. März in die Pflege des Herrn Kreis-Chirurg Lambey. Derselbe fand an dem wohlgenährten starken Knaben, in dem rechterseits ausgedehntem scroto, eine der Haut gleichfarbige, ziemlich harte, unebene, unschmerzhaft anzufühlende Geschwulst, von der Größe eines kleinen Hühnereis, wobei der funiculus spermaticus in seinem natürlichen Zustande wahrgenommen wurde; der andere Hode war natürlich, dem Alter des Kindes angemessen. Der kleine penis war seiner ganzen Länge nach mit der Naht des scroti verwachsen, und mit einen sehr verengten praeputium versehen. Da der Urin nur tropfenweise abging, und das praeputium mit der glans verwachsen war, so wurde eine förmliche Beschneidung vorgenommen. Den 3. Mai hatte der kranke Hode die Größe eines Gänseeis erreicht, die Beschwerden bei'm Urinlassen waren durch eine neue Verengerung der Vorhaut wieder größer geworden, weßhalb noch eine Operation nöthig wurde. Den 1. Julius hatte die Geschwulst auffallend zugenommen, war sehr ungleich hart, mehr kalt und unschmerzhaft anzufühlen, und reichte bis unter das Knie.

Die Castration wurde noch aus andern Gründen unvermeidlich, und wurde von Hrn. Lambey in Gegenwart des Hrn. Bataillons-Chirurg Scholwein und Hrn. Chir. Wittlieber den 9. Julius unternommen. Der abgelöste kranke Hode betrug im Längendurchmesser 4 Zoll 3 Linien, im Queerdurchmesser 2 Zoll 4 Linien Rheinländisch und wog 14 Lth. Krämergewicht. Seine eigenthümlichen Häute wurden nun, bis auf eine Hodenstelle getrennt.

Bei einem, nach der Länge gemachten Einschnitte stieß das Messer auf einen harten Körper; daher wurde nun behutsam auf der Oberfläche desselben präparirt, wo sich dann ein förmlich gebildetes 1½ Zoll langer, doch ganz vom periosteum entblößtes os femoris frei darliegend zeigte. Ferner fand sich nun in dem aufgelöst'en Wesen des Hoden (parenchyma testis) ein zusammenhängendes Knochengebilde mit Fleisch und Haut überzogen, welches ohne der Phantasie einen zu großen Spielraum zu lassen, wie sich deutlich zeigt, das Becken von einem 4monatlichen Embryo, mit dem schon erwähnten Schenkelknochen, und einem linken, freilich sehr mißgestalteten, aus Haut-, Knochen-, Knorpel- und Muskelfasern bestehenden Ober- und Unterschenkel bestehet. Das Becken hat, von vorne betrachtet, eine merkbare Vertiefung; doch wird diese (Beckenhöhle) vorwärts nicht von dem Schaambeine geschlossen, sondern von dem von hinten nach vorne heraufgebogenen os coccygis. Aus der Mitte der Beckenhöhle tritt ein 1 Zoll langer, 4 Linien breiter, myrthenförmiger Körper hervor, der aus mehreren kleinen Knochen zu bestehen scheint, und frei mit einem Ende an Fleischfiebern hängt. Zu beiden Seiten sind nicht sehr entstellte Hüftbeine sichtbar. Rechterseits ist für das oben beschriebene, mit einen sehr deutlichen Gelenkkopf versehene os femoris, ein acetabulum vorhanden. An dem linken, freilich unvollkommen ausgebildeten Ober- und Unterschenkel, giebt es jedoch ein scheinbares Knie- und Fußgelenk.

Das das ganze Mißgestaltete Theile eines Kindes sind, ist gar keinem Zweifel unterworfen. Eine Abbildung, nach der Natur gezeichnet, wird dieß deutlich machen.

Fig. 2. Das ganze, einem Becken mit den untern Extremitäten ähnliche Gebilde, aus dem Testikel eines 36 Wochen alten Knaben von der Vorderseite.

a. Der an einem tendinösen Faden befestigte besondere Körper.
b. Insertion des os femoris, in das acetabulum.
c. Ein etwas abstehender Körper, einem os coccyg. ähnlich.
d. Eine cartilaginöse Wulst, wie zusammengewachsene Zehen.

Fig. 3. Das os femoris von der hintern Seite.
Fig. 4. Das os femoris von der vordern Seite.
Fig. 5. Das ganze Gebilde von der hinteen Seite, ohne den anhängenden Körper.
Fig. 6. Der anhängende Körper von der einen Seite.
Fig. 7. Der anhängende Körper von der andern Seite.

(Mitgetheilt vom Hrn. Medicinalrath Dr. Dietrich in Glogau.)

Miscellen.

Das Räucherungsinstitut, welches Hr. Green in London (nach Galès's, Assini's, de Carro's ꝛc. Vorgange), errichtet hat, ist in vollem Flor. Weil auf der diesen Stücke beigegebenen Tafel noch Platz war, so habe ich die Ansicht Fig. 8. aus dem Märzstück des London medical and physical Journal copiren lassen. Da die hier abgebildeten hölzernen Kasten sehr unvollkommne Wärmeleiter sind, so kann ihre Temperatur durch den Ofen und die heißen Platten unter dem Kasten und den Füßen des Patienten inwendig bis zu dem für die Dämpfe nöthigen Grade erhöht werden. In einer der heißen Eisenplatten wird das Arzneimittel, wovon die Dämpfe wirken sollen, verflüchtigt, während der Körper, nachdem er 8—10 Minuten in der erhöhten Temperatur verweilet, zur Aufnahme der medicinischen Einwirkung geneigt gemacht ist.

Den Aerzten und Naturforschern Deutschlands. Nachdem Sr. Majestät der König von Sachsen huldreichst genehmigt haben, daß die Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in diesem Jahre zu Dresden gehalten werde, so laden die Unterzeichneten zu dieser Zusammenkunft freundlichst ein. Sie werden darauf Bedacht nehmen, für die Versammlungen, welche wieder den 18. September beginnen sollen, ein geeignetes Local vorzubereiten, und ersuchen sodann die zu diesen Zwecken eintreffenden Gelehrten, Ihre Ankunft den Unterzeichneten anzuzeigen, auch über etwa von Ihnen zu haltende Vorträge eine kurze Angabe bei dem Secretär niederzulegen, um eine zweckmäßige Vertheilung vorzutragender Abhandlungen auf die einzelnen Sitzungen treffen zu können.

Dresden, den 13. April 1826.

Dr. Seiler, Geschäftsführer, und Dr. Carus, Secretär bei der diesjährigen Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

Bibliographische Neuigkeiten.

Sylva Britannica; or Portraits of forest trees, distinguished for their Antiquity, Magnitude or Beauty. Drawn from Nature and etched by *Jacob G. Strutt*. London, 1826. Fol.

Ueber die wissenschaftliche Ausbildung junger Pharmaceuten, in Beziehung auf die Göbel'sche Lehranstalt zu Jena, nebst Ankündigung eines microchemischen Probierapparats von Dr. C. Ch. Tr. Fr. Göbel. Jena 1826. 8. (Der microchemische Probierapparat, den ich kennen gelernt habe, als Herr Prof. Göbel mich auf einigen amtlichen Visitationen begleitete und womit er in meiner Gegenwart experimentirte, ist sehr compendiös, zweckmäßig und empfehlungswerth.)

Recherches anatomiques et physiologiques sur les cas d'uterus double et de superfétation. Par *A. L. Cassan*. Paris 1826. 8. m. K.

La igiene degli occhi, ovvero consigli per preservare la vista; opera indispensabile agli Uomini di studio e di governo, agli artisti, agli artisani etc. Milano, 1825. 12mo. ist eine Uebersetzung der Hygiène oculaire des Hrn. J. H. Reveillé-Pariset.

Hierbei eine Tafel Abbildungen.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 288. (Nr. 2. des XIV. Bandes.) Mai 1826.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion. bei dem Kön. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Verſuche über die unmittelbare Communication der Blutadern und der lymphatiſchen Gefäße (8).

Von Giovanni Roſſi.

Erſter Verſuch. Ich habe nach dem Walther'ſchen Verfahren am Leichnam eines jungen, 22jährigen, an der Schwindſucht geſtorbenen Menſchen die ausführenden Gefäße der rechten Leiſtendrüſen mit Queckſilber ausgeſpritzt. Die Eingeweide des Unterleibes und die Gekrösdrüſen waren in geſundem Zuſtand, und ich hatte gleich anfangs den ductus thoracicus 4 Zoll unter dem Zwerchfell unterbunden. Als die Injektion den Theil des Kanals unterhalb der Ligatur ausgedehnt hatte, hörte ich auf, einzuſpritzen, und konnte bei der aufmerkſamſten Unterſuchung nicht bemerken, daß ein lymphatiſches Gefäß ſich in eine der Hauptramificationen der Pfortader einmünde. Ich nahm hierauf die Maſſe der Eingeweide aus dem Unterleib und das Blatt des peritoneum weg, welches die aorta, die vena cava und den plexus lymphaticus lumbaris bedeckt, deſſen Ausſpritzung ſehr gut gelungen war. Ich ſahe nun 3 ziemlich ſtarke lymphatiſche, zum Theil mit Queckſilber gefüllte Gefäße aus den obern Lumbardrüſen heraustreten, die, ſtatt ſich nach dem ductus thoracicus zu wenden, ſich offenbar, theils in die vena cava, wo ſie aus der hintern Furche der Leber hervortritt, theils in die linke Nierenblutader an ihrem Urſprunge, theils in die vena cava zur Seite der Einmündung der rechten vena spermatica öffneten. Ich unterband hierauf die Venenſtämme an der Einmündung dieſer lymphatiſchen Gefäße, und ſetzte von neuem die Einſpritzung durch die ausführenden Gefäße der Lumbardrüſen fort, worauf ich im Stande war, ſie vollſtändig mit Queckſilber zu füllen. Dieſe Vorſicht iſt nöthig, wenn man verhindern will, daß ſich das Queckſilber in die Venen ergieße und dieſe Gefäße bis zu ihrer Venenmündung nur theilweiſe ausſpanne.

Da mir dieſe oberflächliche Unterſuchung nicht ausreichend zu ſeyn ſchien, um die Beſchaffenheit dieſer Gefäße darzuthun, unterſuchte ich aufmerkſam die Particularitäten, welche ihre Struktur darzubieten vermochte, wenn man ſie aus dem Leichnam herausnahm. Ich breitete ſie auf einem Tiſch aus und ſpaltete ſie, unter einer ſtarken Loupe in der Längenrichtung, wobei ich fand, daß ihre innere Wandung glatt war und keine Klappe bemerken ließ, wie in den andern lymphatiſchen Gefäßen. Man weiß, daß alle Blutadern, deren Durchmeſſer weniger als eine Linie beträgt, keine Klappen beſitzen, und daß ſich auf dieſen Umſtand der Hauptunterſchied zwiſchen dem lymphatiſchen Gefäß und einer ſchwachen Blutader gründet. Um jeden Mißgriff in dieſer Hinſicht zu vermeiden und die wahre Beſchaffenheit dieſer Gefäße zu erkennen, iſolirte ich an dieſem Leichnam die glandulae lumbares und venae iliacae primitivae, und konnte bemerken, daß aus ihren hintern und Seitentheilen mehrere kleine Äſtchen ausliefen, welche Queckſilberkügelchen enthielten. Sie begaben ſich direct nach der vena cava und die andern nach den venae iliacae primitivae, ein Äſtchen von ihnen auch in die letzte linke Lumbarvene, welche hinter die aorta läuft. Dieſe kleinen Gefäße, die ich erſt unterſcheiden konnte, als ich die Drüſen herausnahm, hatten eine Länge von einigen Linien und das Ausſehn kleiner Venen.

Zweiter Verſuch. Am Leichnam eines 18jährigen, an Marasmus geſtorbenen Jüngtings injicirte ich die lymphatiſchen Gefäße des Gekröſes auf dieſelbe Weiſe, und machte dabei folgende Beobachtung: außer den Gefäßen, die an mehrere Drüſen und von da in den ductus thoracicus liefen, gab es noch andere, welche aus den größten Drüſen zu gleicher Zeit als wirkliche lymphatiſche Gefäße herausliefen, zum Theil mit Queckſilber gefüllt waren und ſich nach kurzem Lauf in die Hauptäſte der Pfortader öffneten. Ich verfolgte davon hauptſächlich einige, welche ſich in die Milzblutader einmündeten, aber ich ſah keins dieſer Gefäße ſich in die Nierenblutader öffnen. Ich fand auch diejenigen wieder, welche ich im vorigen Verſuche beſchrieben habe, und überzeugte mich nochmals, daß ſie keine Klappen hatten, während man doch

Digitized by Google

ganz deutlich die Klappen an denen bemerkte, die sich in den ductus thoracicus öffnen.

Dritter Versuch. Als ich die Injektion am Leichnam einer Frau wiederholte, erblickte ich ebenfalls zahlreiche Ramificationen, welche sich in die vena cava und in die Äste der vena portarum öffneten. Ihre Structur bot mir dieselben Particularitäten dar.

Diese Einspritzungen habe ich mehrmals mit gleichem Erfolg und immer mit denselben Resultaten wiederholt. Um den Mangel der Klappen in diesen Gefäßen außer Zweifel zu setzen, schnitt ich mehrere derselben an ihrem Ausgang aus der Drüse auf, und das Queckſilber, welches sie enthielten, floß heraus. Ich setzte hierauf das Ende der Spritze in die Öffnung, mittelst welcher sie sich in die Vene einmündeten, und kaum hatte ich den Hahn der Röhre geöffnet, als sie rasch mit Queckſilber gefüllt wurden, welches aus der gemachten Öffnung herausfloß, was nicht geschehen seyn würde, wenn diese Gefäße, wie die lymphatischen, mit Klappen versehen gewesen wären.

Es ergiebt sich aus diesen Versuchen:

1) daß das in die lymphatischen Gefäße eingespritzte Queckſilber, nachdem es durch die im Verlauf dieser Gefäße liegenden Drüsen gedrungen ist, mittelst gewisser Gefäßstämme, die sich von den Drüsen bis zu den Venenästen verbreiten, auch in die Venen übergehe;

2) daß diese Gefäßstämme, welche auf den ersten Blick ganz das Aussehn lymphatischer Gefäße haben, als Venen betrachtet werden müssen, deren Bestimmung wahrscheinlich die ist, den Überfluß des Blutes, welches die Drüsen zu ihrer Ernährung empfangen, wieder in den Strom der Circulation zurückzuführen.

Über den Einfluß des Sonnenlichtes auf das Verbrennen (9)

hat Hr. Thomas M'Keever eine äußerst interessante Abhandlung geliefert, aus welcher nur einige Resultate hier mitgetheilt werden können. Hr. M'Keever stellte eine Reihe von Versuchen an, um zu sehen, in wiefern die Meinung gegründet sey: daß wenn die Sonne oder auch blos Tageslicht auf brennendes Feuer fällt, dieses dadurch schwächer brenne, und wenn es sehr schwach brennt, endlich ganz verlösche. Er hielt dies anfangs für Vorurtheil oder für optische Täuschung, fand es aber, treu dem altenglischen Geiste, vorher Versuche anzustellen, und dann erst darüber zu raisonniren, für gerathener, eine Reihe von Versuchen vorauszuschicken.

Er stellte von zwei gleich schweren Stücken Wachslichter, das eine in eine dunkle Kammer bei 57° F., das andere in's Sonnenlicht bei 78° F.

Ersteres verlor in 5 Minuten 9¼ Gran, letzteres 8½ G.
: : : 7 : 11 : : 10 :

Eine genau in Zoll und Linien getheilte Talgkerze brauchte, um 1 Zoll lang abzubrennen,

im Sonnenlichte 59 Min. 0″ bei 80° F.
im dunkeln Zimmer 56 : 0″ : 68° F.
im Tageslichte 57 : 0″ : 68° F.

Ein auf ähnliche Weise vorgerichtetes Wachslicht brauchte, um 1 Zoll lang abzubrennen,

im Sonnenlichte 5′ 0″ bei 79° F.
im dunkeln Zimmer 4′ 30″ bei 67° F.
im Tageslichte 4′ 52″ bei 67° F.

Zwei gleich schwere Stücke Wachslichter wurden in zwei Laternen, wovon eine schwarz angestrichen war, die andere ungetrübt blieb, einem starken Sonnenlichte ausgesetzt. In 10 Minuten hatte ersteres 16½, letzteres 15 Gran verloren. Mondlicht, auch noch so rein, hatte nicht den mindesten Einfluß.

Hr. M'Keever erklärt nun dieses Phänomen durch die zersetzende Kraft der Lichtstrahlen, wodurch die, die Flamme zunächst umgebende Luftschichte eines Theils ihres Sauerstoffes beraubt werde. Er ließ nun einzelne farbige Lichtstrahlen auf das brennende Licht fallen, und fand seine Ansicht gerechtfertigt.

Fossile thierische Überbleibsel von wahrhaft gigantischer Größe (10)

hat Samuel Schofield in den vereinigten nordamerikanischen Staaten, in den Niederungen zwischen Placquemine und den Seen in Menge ausgegraben. (Notiz. Nr. 258 S. 250 ist dieser Knochen bereits kurz gedacht.) Sie gehören offenbar irgend einer jetzt nicht mehr vorhandenen Thierklasse an; ob dieselbe antediluvianisch gewesen sey oder nicht, läßt sich nicht sagen. Der große Elephas mastodon oder das amerikanische Mammouth, welches Dr. Mitchill beschrieben hat, steht an Größe unter diesen Knochen. Aus dem Umstande, daß sich Ambra in einiger Quantität an der untern Fläche des Kieferknochens angesammelt hat, läßt sich schließen, daß diese Knochen einem Seethiere angehört haben, jedoch keine nähere Vermuthung über die Art desselben wagen. Wenn man diese Überbleibsel untersucht, kommt man leicht in Versuchung, den abentheuerlichen Erzählungen des Pater Kircher vom Kraken und von der norwegischen Seeschlange Glauben zu schenken. Dieses Thier, welches niemals beschrieben worden ist, muß bei seinen Lebzeiten an Größe dem einen oder dem andern jener Ungeheuer gleich gekommen seyn.

Die aufgefundenen Knochen, welche nach Boston gebracht worden sind und sich jetzt am Bord des Dampfbootes „Expedition" befinden, bestanden erstlich aus einem ungeheuern Schädelfragment. Es ist ungefähr 12 Fuß lang und an der breitesten Stelle 4 Fuß hoch und vielleicht 9 Zoll dick. Es soll an 1200 Pfund wiegen. Die innere Fläche der tabula vitrea scheint sich etwas von den Knochenzellen abgelöst zu haben. Diese Tafel ist noch völlig fest und vollkommen erhalten. Die Abdrücke, welche durch die Convolutionen des cerebellum gebildet worden, sind sehr vollständig.

Die Löcher für den Durchgang der Nerven sind sehr deutlich zu erkennen. Eine sehr große Portion der innern Tafel ist an der Innenseite des Schädels durch eine äußerst merkwürdige sutura squamosa verbunden. Die innere Fläche scheint an manchen Orten durch die Erdschicht, in welcher die Knochen gefunden worden sind, mit einem Farbestoff durchdrungen worden zu seyn. Im Innern der Schädelknochen gewährt die diploë einen interessanten Anblick: ihre Zellen sind sehr groß und

Digitized by Google

bieten hier und da Löcher dar von fast einem Zoll Durchmesser, welche meistentheils sehr regelmäßig sind. An der Stelle, welche für die portio temporalis gehalten werden muß, bemerkt man einen äußerst sonderbaren Fortsatz, oder elongatio ossis; er ist 8 Fuß lang, dreieckig, an seiner Basis von 6 Zoll Durchmesser, und verdünnt sich allmählig gegen die Spitze hin. Dieser merkwürdige Umstand legt allen unsern Vermuthungen Hindernisse in den Weg. Der Fortsatz besteht aus einem schwammigen Gewebe, hat eine rauhe und unregelmäßige Oberfläche. Insertionspunkte für die Muskeln, oder Löcher für den Durchgang der Nerven und Blutgefäße scheinen nicht vorhanden zu seyn.

Dieser Knochen muß, seiner ganzen Länge nach, mit einer Haut überzogen gewesen seyn. Die Zellen sind äußerst regelmäßig und man bemerkt eine sonderbare Consolidation der Nasen- und Kieferknochen. Sie sind durch keine Art von Naht, wie man sie bei vierfüßigen Thieren findet, vereinigt, sondern büden durch und durch eine ganze Masse von gleichförmiger Consistenz. Im obern Theile dieses Knochens bemerkt man einen breiten Kanal oder Rinne und zu beiden Seiten beträchtliche Quantitäten Ambra, welche durch die Zeit wenig oder keine Zersetzung oder Veränderung erlitten zu haben scheint. Sie brennt mit einer schönen hellen Flamme und giebt während des Verbrennens einen angenehmen Geruch von sich. Sie ist von fettiger Consistenz, dem Fettwachs ähnlich.

Das Loch für den Durchgang der Nerven des Antlitzes ist von beträchtlichem Umfange.

Am untern Theile dieses ungeheuern Knochen scheint sich eine Gelenkvertiefung zu befinden, in welcher der obere Winkel des Unterkiefers seine Gelenkverbindung gehabt haben mag.

Die andern Knochen sind: ein Knochen von cylindrischer Gestalt mit rundem Kopf, dem os humeri der vierfüßigen Thiere ähnlich. Er ist 2 Fuß lang, hat gegen 10 Zoll im Durchmesser, und 2 Fortsätze in der Nähe des Kopfes, welche einigermaßen den Trochantern des Schenkelbeins ähnlich sind. Die knorpligen Extremitäten scheinen sich gänzlich abgelöst zu haben. An dem einen Ende entdeckt man eine Oberfläche für die Artikulation von 2 Knochen; einer derselben ist in der Sammlung. Dieser Knochen ist über einen Fuß lang und von der Gestalt eines breitgedrückten Cylinders. Die knorplichen Extremitäten sind auch hier nicht mehr sichtbar. Er ist von festerer Consistenz als die andern Knochen, und man gewahrt an der äußern Fläche eine sonderbare Vertheilung der Knochenstrahlen. Diese beiden Knochen sind wahrscheinlich Schenkelknochen des Thieres.

In der Sammlung befinden sich auch Lenden-, Rücken- und Halswirbel. Die cylindrischen Theile der Wirbel erster Classe haben 14 Zoll Durchmesser und Querfortsätze, welche in jeder Hinsicht denen der vierfüßigen Thiere gleich sind. An einem dieser Wirbel hat sich die Zwischenwirbelsubstanz vollständig abgelöst; er hat ohngefähr 12 Zoll Durchmesser und ist in der Mitte etwa 2 Zoll dick, wobei er nach den Kanten hin allmählig dünner wird. Dieses Exemplar hat sich vollständig erhalten. In der Gelenkverbindung dieser Knochen läßt sich große Ähnlichkeit mit der Gelenkverbindung der menschlichen Wirbelbeine bemerken.

Nach dem Aussehen des obigen Schädelfragmentes zu urtheilen, muß das Ungeheuer, wenn es der Gattung Balaena angehört hat, mindestens 250 Fuß lang gewesen seyn. An demselben Orte, wo diese fossilen Knochen ausgegraben worden sind, soll sich auch ein großer Zahn eines fleischfressenden Thieres gefunden haben und fortgeschafft worden seyn. Es wird auch erzählt, daß im Jahre 1799 viele Überbleibsel antediluvianischer Schöpfung in dieser Gegend ausgegraben und nach Europa verschifft worden seyen.

Welcher Platz gebührt der Gattung Opaethus in der Klasse der Vögel? (11)

Nachdem Hr. de Blainville die Gelegenheit gehabt hat,

einen Touraco-Pauline (Opaethus erythrolophus. *Vieillot*) lebendig und todt zu beobachten, so konnte er auf eine genügendere Weise den Platz bestimmen, der dieser Vogelgattung in der Reihe der natürlichen Familien gebührt, als er es in seiner Arbeit „sur la considération du sternum et de ses annexes pour l'établissement ou la confirmation des familles parmi les oiseaux" gethan hatte.

Der genannte Vogel, welchen Hr. de Blainville in der, im Locale des alten Bazard zur Schau ausgestellten Sammlung seltener Vögel gesehen hat, zeichnete sich durch seine sanften und eleganten Bewegungen, durch die Wellenlinien seiner Gestalt aus, welche mit der Feinheit und Weichheit der reizenden Farbenabstufungen seines Gefieders im schönsten Verhältniß standen. Er nahm sich gleich gut auf der Stange oder an der Erde aus. Die äußere Zehe war häufiger nach hinterwärts als nach vorwärts gewendet, jedoch bei weitem noch nicht so vollständig als bei den eigentlichen Zygodactylen. Er nahm sehr gern Liebkosungen an und ließ sich mit besonderem Wohlbehagen berühren und streicheln. Er beantwortete auch die Liebkosungen mit einem schwachen dumpf wiederhallenden Ton, welcher jedesmal das sichere Zeichen war, daß er sich dadurch geschmeichelt fühle. Näherte er sich in dieser Absicht den Stäben seines Käfigs, oder hoffte er einen Leckerbissen von seinem Wärter zu bekommen, so hob er äußerst zierlich seinen, mit dem schönen Federbusch geschmückten Kopf; seine Augen, deren Iris das lebhafteste Roth ausstrahlte, drückten sehr deutlich seine Begierden aus; er sprang mit großer Leichtigkeit auf die Querstäbe seines Käfigs. Man ernährte ihn mit Früchten, mit Zuckerbackwerk und mit in Zuckerwasser getauchtem Brod.

Diese Vögel haben im Allgemeinen eine sehr schöne Haltung, die in der Länge ihres ganzen Körpers und in dem langen und schmalen Schwanz ihren Grund hat. Die Kürze des Schnabels, selbst seine Gestalt — kurz, dreieckig, mit einer niedrigen Firste versehen und bis zur Wurzel der Stirn ansteigend, wo er mit dünnen Federn bedeckt ist — geben dem Kopfe derselben etwas Graziöses, was noch durch den schönen kurzen und aufrechtstehenden Federbusch erhöht wird, welcher den ganzen Kopf bedeckt und sich bis zu dem Ursprung des Halses fortsetzt. Dieser Federbusch besteht aus mehrern Reihen gefranzter schräg gegen einander stehender Federn; er hat immer einen aufrechten Stand und kann nicht, wie es bei andern Federbüschen der Fall ist, niedergelegt werden.

Die Augen sind groß, lebhaft, glänzend und mit einem kleinen nackten Raum umgeben, der mit Fleischwarzen besetzt ist, fast auf ähnliche Weise, wie man es bei den meisten Gallinaceen antrifft.

Die Ohren, welche nicht weit hinter den Augen liegen, sind mittelmäßig, halbmondförmig und in der Regel weit größer als bei der letztgenannten Vogelgruppe.

Die Nasenlöcher sind weiter nichts als ovale Öffnungen, mitten in der Substanz des Schnabels angebracht und ohne obere Schuppe wie bei den Gallinaceen, und zum größten Theil durch die Federn der Schnabelwurzel bedeckt.

Die Zunge ist sehr klein, dreieckig, breit im Verhältnisse zu ihrer Länge, zugespitzt, an der Spitze nicht gespalten, und mit zwei gezähnelten und ziemlich deutlichen Hörnern an ihrer Basis versehen.

Die Flügel sind kurz und etwas, wie bei den Gallinaceen, abgerundet, aber das Verhältniß der Schwungfedern ist ein anderes, und besonders ist die erste Ellenbogen-Schwungfeder nicht viel schwächer und kürzer als die andern: eine charakteristische Eigenthümlichkeit der Schwungfeder-Ordnung im Flügel der Gallinaceen.

Die Füße sind ziemlich stark und fleischig.

Die Fußwurzeln sind mit einer einzigen Reihe von 5 bis 6 schrägen Schuppen bedeckt, während man bei den Gallinaceen immer zwei Reihen vieleckiger Schuppen antrifft.

Digitized by Google

Die Zehen sind von mittelmäßiger Länge; die Seitenzehen sind einander gleich und die innere Zehe ist mit der mittlern ein wenig an der Basis vereinigt. Die äußere Zehe kann mit Leichtigkeit nach hinterwärts gewendet werden und ist niemals vollständig nach vorwärts gewendet.

Die Nägel sind kurz.

In Hinsicht der tiefern Organisation hat Hr. de Blainville folgende Bemerkungen gemacht.

Der Kamm im Auge ist sehr schräg, hat auf einer Seite 15 oder 16 Falten und blos 10 oder 12 auf der andern.

Das Brustbein ist sehr kurz, wie bei allen Vögeln, welche de Blainville unter der Gesammtbezeichnung „Grimpeurs" künstlich zusammengestellt hat; kaum nimmt es nämlich die Hälfte des ganzen Rumpfes ein, wovon der übrige Theil auf den Unterleib kommt. Es ist breit und beinahe viereckig. An seinem hintern Rande bemerkt man zwei nicht besonders tiefe Ausschnitte; der äußere Ausschnitt ist indessen etwas tiefer als der innere, während bei den eigentlichen Gallinaceen immer das Gegentheil stattfindet. Es besteht auch keine Ausbreitung bei den jene Ausschnitte begrenzenden Fortsätzen. Der vordere Rand ist weit breiter als der hintere und läßt einen beträchtlichen winklichen äußern Fortsatz von dreieckiger Gestalt bemerken. Der mittlere Fortsatz ist dagegen kurz, stumpf und dreikantig. An der vordern Mitte der merklich ausgehölten Rippen findet man den winklichen Fortsatz und die Gelenkverbindung von blos vier Rippen; der Kamm des Brustbeins steht wenig hervor, ist dreieckig und an seinem untern Rande fast gerade; der vordere Rand ist auch fast gerade und tritt nicht so stark zurück, wie beim Brustbein der Gallinaceen. Der Gabelknochen ist äußerst schwach, und vielleicht in noch höherem Grade als bei den Gallinaceen, läßt aber keine Spur einer Art von Fortsatz wahrnehmen, wodurch der Vereinigungswinkel seiner Schenkel verlängert wird; es bot vielmehr bei dem von de Blainville zergliederten Individuum die Merkwürdigkeit dar, daß die beiden Schenkel nur durch ein Ligament vereinigt waren, was vielleicht daher rührt, daß dieser Vogel gleich jung gefangen und aufgezogen worden war, wo er von seinen Flügeln noch keinen Gebrauch gemacht hatte. Bei einem Papagayen-Weibchen hatte Hr. l'Herminier schon früher dieselbe Bemerkung gemacht.

Das vordere Knochenstück, gewöhnlich Schlüsselbein genannt, ist kurz und ziemlich breit an seiner Basis.

Das Schulterblatt ist sehr kurz, ziemlich breit, stark gekrümmt und am Ende abgestumpft, wodurch es sich wieder sehr vom Schulterblatte der Gallinaceen unterscheidet, was schon v. Hauch klar erkannt hat.

Der oesophagus ist in der Mitte etwas aufgetrieben und durchgängig ziemlich weit, bietet aber keine Spur von einem Kropfe oder sogenannten Vormagen dar. Der zweite Magen ist sehr klein, oval oder vielmehr zapfenförmig oder spindelförmig; an seiner Extremität verbindet er sich mit einem Kropfe, der sich ebenfalls durch seine geringe Geräumigkeit auszeichnet. Er ist indessen ziemlich muskulös und liegt gegen den Rücken hin, wie bei den meisten andern Vögeln.

Aus der Mitte seines concaven Randes entspringt das ziemlich kurze duodenum, dessen Durchmesser jedoch ziemlich beträchtlich ist.

Der übrige Theil des Darmcanals ist sehr kurz und in der That kaum doppelt so lang als der ganze Körper.

Von einem Blinddarm ist keine Spur vorhanden, während man bei den Gallinaceen zwei sehr große Blinddärme findet.

Die Kloake ist sehr weit.

Die Luftröhre hat in ihrer ganzen Länge einen ziemlich beträchtlichen Durchmesser; sie ist etwas breitgedrückt; ihre Zusammenziehungsmuskeln sind kurz aber sehr dick; unter ihrer Insertion sind die Ringe derselben viel stärker und von geringerem Durchmesser; dann folgen vier oder fünf andere von größerem Durchmesser, welche aber noch weit stärker sind, und die Gestalt von Sparren (en forme de chevron) haben; an letztern sind die Bronchien befestigt.

Die Bronchien sind kurz, anfangs ziemlich weit, im Innern der Lunge häutig und schräg laufend; sie lassen 7 Hauptäste wahrnehmen, welche von dem ersten bis zum letzten immer kleiner werden.

Die Lunge ist nicht groß, was sich schon aus der Kürze der Brust abnehmen läßt; sie ist oval, kurz und durch den Eindruck der Rippen in vier Lappen getheilt; sie hat eine große Öffnung, welche mit dem Hypochondrialsack, und eine andere weit größere, der erstern ganz entgegengesetzte, welche mit dem Bauchsack in Verbindung steht.

Das Muskelsystem zeigte nichts Merkwürdiges; die Färbung desselben ist röthlich, ungefähr so wie bei den Tauben. Hr. de Blainville beschränkt sich blos auf die Bemerkung, daß der m. pectoralis magnus höchstens mittelmäßig und der m. pectoralis medius sehr klein genannt werden können, so wie alle andern Muskeln der Flügel. Die Muskeln der untern Extremitäten sind dagegen in der Regel sehr kräftig; der Hülfsmuskel der Zehenbeugemuskeln ist besonders sehr stark, woraus sich ergiebt, daß dieser Vogel häufig auf Ästen oder Stangen sitzen muß.

Aus dieser Analyse der Hauptheile der Organisation des Touraco ergiebt sich, daß er nicht zu den Gallinaceen gerechnet werden darf; denn bei ihm ist die Einrichtung des Brustbeins, der Zehen, der Schwungfedern und des Darmkanals, folglich die Einrichtung aller Organe, nach welchen man die Verwandschaft der Vögel unter einander beurtheilt, ganz anders. Und in der That gleichen sich (bis auf die Tinamous, die zur Ordnung der Gallinaceen nicht eigentlich gehören, wie de Blainville in einer besondern Abhandlung darzuthun sich vorgenommen hat) alle diese Vögel in diesen vier Beziehungen ganz vollständig.

Wenn auch vielleicht etwas mehr scheinbare Ähnlichkeit mit der Ordnung der Tauben stattfinden sollte, so läßt sich doch auch einwenden, daß sich diese Vögel fast in allen den angeführten Beziehungen wieder von einander entfernen.

Eben so wenig kann man die Touracos zu den Raubvögeln rechnen, weil sie weder deren Gewohnheiten noch Organisation besitzen.

Am nächsten stehen sie den Papagayen, sind aber demungeachtet von ihnen unterschieden, z. B. durch die Einrichtung der Zehen und des Brustbeins ꝛc.

Man muß sie also provisorisch in die künstliche Ordnung der „Grimpeurs" bringen. Diese Ordnung wird vielleicht in eine große Menge natürlicher Familien zerfällt werden, wenn man erst alle die Gattungen, aus welchen sie besteht, vollständig studirt haben wird.

Miscellen.

Büffeljagd im Innern von Afrika (12). Die Schuas, ein Araberstamm unter Bornuesischer Oberherrschaft, jagen die Büffel in einen Morast, und da ihre Pferde darauf abgerichtet sind, daß sie dicht neben den Büffeln hinlaufen, so kann der Reiter den einen Fuß auf den Rücken des Thieres setzen und ihm dicht hinter der Schulter ein oder zwei Spieße in den Leib stoßen. Das Thier läuft dann nicht mehr weit. Zuweilen wirft es jedoch vor der Verwundung durch eine geschickte Wendung des Kopfs Pferd und Reiter zu Boden. Denham befand sich bei einer Jagd, wo einem Pferde der Leib von einem Büffel aufgerissen wurde, so daß es auf der Stelle starb.

Die ungeheure Bewegung der Meereswellen (13) ergiebt sich aus Folgendem. Am Leuchtthurm von Sumburghhead, der sich 300 Fuß über die See erhebt, spritzte das Meerwasser während der heftigen Winde zu Anfang Januars gegen die Fenster der Laterne, und am 4. desselben Monats fanden die Wächter 0,29 Seewasser in ihrem Regenmesser.

Digitized by Google

Heilkunde.

Ein Fall von sehr großer Geschwulst am Halse (14).

Von George Bell.

Im Monat Oktober 1813 wurde der Berichterstatter dieses Falls von einem ausgezeichneten Wundarzt im Norden Englands wegen seiner Frau um Rath gefragt, welche gerade über dem Kinnladenwinkel auf der rechten Seite eine Drüsengeschwulst bekommen hatte, die beweglich, schmerzlos war, und ohngefähr die Größe einer großen Feldbohne hatte.

Diese Geschwulst oder diese vergrößerte Drüse, wie sie genannt wird, war mehrere Jahre und zu derselben Zeit vorhanden gewesen, wo eine andere Drüse, welche sich bis zu der Größe eines Kibitzeies vergrößert hatte, von dem Rande des musc. sternomastoideus weggenommen worden war, und wo nachher zwei andere vergrößerte Drüsen in verschiedenen Perioden durch einen verständigen und umsichtigen Wundarzt von benachbarten Theilen exstirpirt worden waren.

Jedoch hatte man diese Drüse bei diesen Gelegenheiten zurückgelassen, sowohl wegen ihrer geringen Größe, als auch, weil sie keine Beschwerde verursachte. Aber nun (October 1813) fing sie an, an Größe zuzunehmen, und es wurde deshalb vorgeschlagen, sie zu exstirpiren. Jedoch bei der Untersuchung entdeckte man, daß die Frau schwanger war, und deshalb wurde beschlossen, die Operation eine Zeitlang zu verschieben, da sie nicht sogleich nothwendig zu seyn schien, und da man befürchtete, sie möchte bei dem gegenwärtigen Zustande der Patientin von einigen Nachtheil begleitet seyn.

Im Anfange des Jahres 1814 nahm die Geschwulst allmälig an Größe zu, und fuhr so fort bis zur Niederkunft der Frau, welche in der vierten Woche des Monats Mai erfolgte, worauf sie sich so schnell vergrößerte, daß die Patientin, sobald als sie im Stande war zu reisen, d. h. im Anfange des Juli, nach Edinburg, 140 Meilen weit geschafft wurde.

Zu dieser Zeit erstreckte sich die Masse von einem Zoll hinter den processus mastoideus an bis zu dem Mundwinkel, und ging in ihrem Laufe unter dem Ohr (dessen lobulus durch sie sehr verschoben oder in die Höhe gehoben war), über den Kinnladenwinkel, über die glandula parotis, so weit bis sie noch 1½ Zoll von dem äußern Augenliederwinkel entfernt war, und über die eminentia des os malae. Von dem Mundwinkel aus breitete sie sich unterwärts bis zum sternum aus, worauf sie in einer Krümmung bis hinter den processus mastoideus in die Höhe stieg, und den m. sternomastoideus in ihrem Laufe kreuzte und bedeckte.

Der Umfang der Geschwulst betrug an ihrer meßbaren Basis jetzt 29 Zoll. Sie war schmerzlos und blos durch ihre Schwere und durch die Deformität beschwerlich. Sie war beweglich, und die ganze Masse bewegte sich zu gleicher Zeit, wenn sie angefaßt und der Kopf steif gehalten wurde. Die Haut auf der Oberfläche der unter dem Unterkiefer befindlichen Portion der Geschwulst war fast ganz entzündet und an den meisten Stellen sogar ulcerirt. Die Ulcerationen schienen jedoch nicht bösartig zu seyn, und die über dem Unterkiefer befindliche Haut war gesund und unentzündet.

Die Bewegungen des Kopfs gingen, so wie die Respiration und das Schlucken ohne Beschwerden von Statten. Auch waren die Pulsationen der art. temporalis fühlbar, und die der carotis communis konnten am vordern Rande des m. sternomastoideus gefühlt werden.

Die beträchtliche Größe der Geschwulst — die Anschwellung der Venen auf ihrer Oberfläche, welche den Verlust vielen Blutes wahrscheinlich machte — die offenbare Unmöglichkeit, viele große Arterienäste zu vermeiden — und die Wahrscheinlichkeit, daß die glandula parotis in der krankhaften Masse begriffen war, Alles dies zusammengenommen sprach sehr gegen einen Versuch, die Geschwulst jetzt durch eine Operation wegzunehmen. Jedoch machte der hoffnungslose Zustand der Patientin, wenn sie der Natur überlassen worden wäre (denn die Größe der Geschwulst nahm immer mehr zu, und die Kräfte der Patientin sanken immer mehr), einen solchen Versuch verzeihlich und deshalb wurde einige Tage nach ihrer Ankunft in Edinburg mit ihrer Einwilligung beschlossen, die Operation vorzunehmen.

Demnach wurde am 11. Juli die Geschwulst mit dem größern Theil oder der ganzen krankhaften Haut, welche daran hing, von Bell exstirpirt, und die gesunde Haut am Gesicht zu rückgelassen. Im Laufe der Operation wurde die glandula parotis, mit welcher die Geschwulst fest verwachsen war, bloßgelegt und gesund gefunden. Auch die art. carotis communis und die vena jugularis interna wurden bloßgelegt, und der musc. omohyoïdeus wurde zerschnitten. Doch wurde, ausgenommen die art. thyreoidea inferior, kein wichtiger Arterienzweig zerschnitten, und die ganze Quantität des verlornen Blutes überstieg nicht ein Nösel; auch kam dieses Blut vorzüglich aus den Hautvenen im Anfange der Operation.

Die Patientin hielt die Operation gut aus, obgleich sie nothwendigerweise sehr lange dauerte, und die Wunde, obgleich sie groß und blos theilweise mit Haut bedeckt war, heilte so gut und so schnell, daß die Patientin in der siebenten Woche nach der Operation scheinbar ganz wohl nach England zurückkehren konnte.

Bei der Untersuchung fand man, daß die ganze weggenommene Masse 4½ Pfund wog. Äußerlich sah sie aus, als wenn sie in Lappen abgetheilt wäre, aber als man in sie einschnitt, sah man, daß die lobuli sich in dem Körper der Geschwulst verloren. Die Textur war innerlich ziemlich gleichförmig, so wie die einer compacten, verhärteten, lymphatischen Drüse, doch waren

Digitized by Google

an einigen Stellen Streifen zu sehen, welche den anfangenden wahren scirrhus anzeigten.

Es ist schmerzlich hinzufügen zu müssen, daß die Leiden dieser unglücklichen Frau hier nicht endigten, denn nachher erschienen während einiger Monate wieder Verhärtungen und Ulcerationen in anderen Theilen, mit welchen sie mit verschiedenen Erfolg zu kämpfen fortfuhr, bis sie im März 1816 starb.

Ein Fall von Hydatiden zwischen den Blättern des Peritoneum (15).

Von Dr. Caleb Crowther von Wakefield.

Eine Frau von 30 Jahren wurde von Übelkeit, Kopfschmerz und von Schmerz auf der linken Seite im Unterleibe ergriffen, was jedoch durch Fomentationen, Purgir- und salinische Arzneimittel in einigen Tagen beseitigt wurde. Diese Zufälle zeigten sich im December 1822, und nachher klagte sie über keine Beschwerde wieder, als bis im folgenden März.

Zu dieser Zeit hatte sie ihr voriges feistes und gesundes Aussehen verloren, und war sehr abgemagert. Der Puls war auch sehr schnell, die Haut trocken und zusammengeschrumpft, und das Abdomen sehr ausgedehnt. Doch klagte sie über keine besondere Beschwerde, ausgenommen über ein Gefühl von Schwere in dem Abdomen, worin Fluktuation gefühlt werden konnte.

Da die Anschwellung des Abdomen gleichförmig, da keine Empfindlichkeit beim Druck vorhanden war, da die Fluktuation bald sehr deutlich wurde und der Urin zu gleicher Zeit spärlich (obgleich immer hell und bleich) war, so überzeugten sich die Ärzte bald, daß die Krankheit eine ascites sey, und behandelten sie darnach.

Es wurden deshalb Queckſilber, squilla, digitalis und alle andere Mittel gegeben, welche gewöhnlich in dieser Krankheit gebraucht werden, und einige Monate lang fortgesetzt, aber ohne daß eine gute Wirkung erfolgte. Im Gegentheil fuhr die Anschwellung des Abdomen fort zuzunehmen, so daß am 29. August es für rathsam gehalten wurde, den Bauchstich zu machen. Demnach wurde an diesem Tage ein Troakar auf der linken Seite eingeführt; doch floß weiter nichts heraus, als ohngefähr zwei englische Quart Flüssigkeit, welche die Consistenz und Farbe von dickem Gerstenschleim hatte. Einige Tage nachher wurde deshalb ein anderer Versuch gemacht, und ein dicker Troakar in die linea alba ein wenig unter dem Nabel eingeführt, worauf ohngefähr ein Gallon von derselben Art von Flüssigkeit ausfloß.

Jedoch war die durch diese Operationen hervorgebrachte Erleichterung so unbedeutend, daß kein fernerer Versuch dieser Art gemacht wurde, und der Zustand der Patientin wurde bald so hoffnungslos, daß von dieser Periode an bis zu ihrem Tode, welcher am 3. October erfolgte, außer der nöthigen Anwendung laxirender und schmerzstillender Mittel wenig gethan wurde.

Untersuchung nach dem Tode. — Die Untersuchung des Leichnams geschah 12 Stunden nach dem Tode. Bevor das Abdomen geöffnet wurde, stieß man einen Troakar an verschiedenen Stellen in dasselbe, wodurch ohngefähr ein halbes Gallon von einer sehr dicken undurchsichtigen Flüssigkeit ausgeleert wurde. Die Integumente und Muskeln wurden dann zurückgeschlagen, und das peritoneum bloßgelegt. Das Aussehen zu beschreiben, sagt der Verfasser, welches sich zeigte, als die Blätter dieses Theils zertrennt wurden, ist keine leichte Sache. Um daher unsererseits Mißverständnisse zu verhüten, wollen wir uns seiner eigenen Worte bedienen:

„Die Wände des peritoneum waren an verschiedenen Theilen einen bis zwei und einen halben Zoll dick, durch und durch weiß, und bestanden aus verdichtetem Zellgewebe. Es zeigte sich eine fremdartige Masse, welche Hydatiden von verschiedenen Formen und Größen enthielt. Einige waren rund, andere oval, einige durchsichtig, andere undurchsichtig, einige konnten zwei englische Quart fassen, andere nicht eine halbe Unze. Die durchsichtigen Hydatiden enthielten eine dicke, durchsichtige, syrupartige, gallertartige Flüssigkeit, und die weißen (undurchsichtigen) Hydatiden enthielten eine weiße Flüssigkeit von der Consistenz dicken Rahms. Die Membranen einiger größeren Hydatiden waren sehr dick und undurchsichtig. Es waren auch eine Quantität leerer Hydatiden und Flocken von coaguliter Lymphe vorhanden. Endlich, hatte das Ganze das Aussehen einer ungemein großen Quantität von eiterförmiger, in Hydatiden zwischen den Blättern des peritoneum eingeschlossenen Materie, und betrug 6 bis 7 Gallonen."

Man fand weder Flüssigkeit in der Bauchhöhle, noch Adhäsionen zwischen dem krankhaften peritoneum und den Eingeweiden, noch irgend eine andere Abweichung von dem wesentlichen Zustande der Theile, außer daß die dünnen Gedärme dunkeler gefärbt waren, als gewöhnlich, und daß das omentum sehr dünn und zusammengeschrumpft war.

Ein Fall von Verwundung des Abdomen mit Vorfall des Magens (16).

Von Travers.

Eine Frau, 53 Jahr alt, von einer zarten Körperbeschaffenheit und Mutter von 19 Kindern, brachte sich in einem Anfall von Verzweifelung mit einem Rasirmesser eine transversale Wunde bei, welche die Wände des Abdomen ein wenig unter dem Nabel drei Zoll weit zertrennte. Dieß geschah am Mittag den 18. Oktober 1819, und an demselben Tage um halb 6 Uhr wurde sie in das St. Thomasspital aufgenommen.

Zu dieser Zeit war sie außerordentlich matt und erschöpft. Der Puls schlug 100 Mal in der Minute und war unregelmäßig. Das Gesicht war bleich und entstellt und das Zwerchfell reizbar. Doch war die Oberfläche des Körpers nur mäßig warm; es war nur wenig Schmerz in dem Abdomen vorhanden. Es zeigte sich

Digitized by Google

weder Erbrechen noch ein wirklicher Schlucken, und es schien nicht, daß viel Blut verloren worden sey.

Bei der Untersuchung schien es, daß der größere Theil der großen Krümmung des Magens, der Bogen des colon und das ganze omentum magnum vorgefallen und in der Wunde eingeklemmt waren. Auch fand man, daß das omentum eine beträchtliche Strecke weit von dem Magen losgetrennt war, und in diesem letzteren Eingeweide wurden zwei Wunden entdeckt, eine oberflächliche, welche ohngefähr einen halben Zoll lang war, und eine durchdringende, welche eine dicke Sonde aufnehmen konnte.

Eine kleine Portion der Membranen des Magens, welche die durchdringende Wunde einschloß, wurde nun mit einer Pincette in die Höhe gezogen und mit einem starken seidenen Faden unterbunden. Die äußerliche Wunde wurde dann in einer vertikalen Richtung erweitert, und die vorgefallenen Eingeweide in die Bauchhöhle zurückgebracht. Nachher wurde die Öffnung vermittelst der Zapfennaht geschlossen; es wurden warme Fomentationen auf die Theile gelegt und befohlen, die Patientin ohne Speisen und Getränke zu lassen.

Es ist zu bemerken, daß die Patientin während der Zeit, welche gebraucht wurde, um die Eingeweide in das Abdomen zurückzubringen, außerordentlich von Schmerz litt, und daß diese Operation nicht ohne große Schwierigkeit ausgeführt wurde, weil, wie es schien, das Zwerchfell einen starken Widerstand darbot, obgleich die Bauchmuskeln ganz erschlafft waren.

Nach einer febrilischen Reaction, welche nicht sehr stark war und nicht lange dauerte, besserte sich der Zustand der Patientin so sehr, daß sie am 7. Tage mit Appetit Speise zu sich nahm, und sie ohne Beschwerde bei sich behielt. Die Thätigkeit der Gedärme war auch regelmäßig — die Ausleerungen natürlich — der Puls mäßig schnell — die Zunge rein — und die Bauchwunde fast geheilt.

Am folgenden Tage aber trat eine leichte Exacerbation ein, welche jedoch nicht lange anhielt. Nachher war ihre Genesung fortschreitend bis zum 3. November (d. h. bis zum 12. Tage), wo sie plötzlich von Fieberschauern und anderen Symptomen von Entzündung des peritoneum ergriffen wurde. Gegen diese Symptome wurden Blutegel auf das Abdomen angelegt und Laxirmittel gegeben, worauf schnelle Erleichterung erfolgte. Als noch einige Tage vergangen waren, war die Bauchwunde vollkommen geheilt, und am 23. December wurde die Patientin, nachdem man sie während einiger Wochen täglich im Zimmer hatte herumgehen lassen, ganz gesund aus dem Spital entlassen.

Drei Fälle von Croup, zum Beweise, daß diese Krankheit contagiöser Natur sey. (17)

Mitgetheilt von Dr. G. Gregory.

1. Fall. Den vierten December 1817 wendete sich Frau Jackson, eine achtbare Frau in London, an das St. George und St. James Dispensary, um Hülfe für ihren ältesten Sohn, welcher 4½ Jahr alt war und an einem heftigen Anfall von cynanche tonsillaris litt, zu erlangen.

Beim ärztlichen Besuch ergab sich, daß das Kind an einem bösen Hals in hohem Grade litt. Dieser Zustand sollte schon 6 Tage lang gedauert haben, und, nach der Aussage der Mutter, die sich indessen in manchen Punkten zu widersprechen schien, sollte in einem frühern Stadium ein Scharlachausschlag vorhanden gewesen seyn.

Chinarinden-Decoct mit Säure, ein Purgirmittel und ein blasenziehendes Pflaster wurden jetzt verordnet; aber gegen Mitternacht traten unverkennbare Symptome des Croups ein, und ungeachtet Blutegel angesetzt und starke Gaben Calomel gereicht worden waren, erfolgte 24 Stunden darauf der Tod. Bei der Leichenöffnung fand man die Luftröhre mit einer sehr dicken Haut von geronnener Lymphe ausgekleidet; und dieser Zustand reichte bis zur Theilung der Bronchien hinab.

2. Fall. Vier Tage nach dem Tode dieses Kindes begann der zweite Sohn, ein sehr starker und kräftiger Knabe von 5 Jahren, über Unwohlseyn zu klagen und den siebenten Tag darauf fand ein heftiger Anfall von Croup statt, der das Kind in 30 Stunden tödtete. Der Leichnam wurde nicht geöffnet, weil die Krankheit offenbar derjenigen ähnlich war, die schon den Bruder getödtet hatte.

3. Fall. Die Frau hatte noch ein Kind, ein sehr schönes Mädchen von 6 Jahren, bei welchem den Tag nach dem Tode des zweiten Knaben, nämlich am 19. December, Symptome der cynanche tonsillaris sich einstellten.

Wir übergehen hier die ausführliche Beschreibung des Falles und bemerken nur, daß Dr. Gregory die Patientin schon vom ersten Tage ihrer Unpäßlichkeit besuchte und sehr sorgfältig behandelte. Demungeachtet stellten sich am 4. Tage, den 22. December, Symptome des Croups ein, und das Mädchen starb am siebenten Tage, erschöpft durch die Krankheit, wie durch die zu ihrer Unterdrückung angewendete Behandlung.

Bei der Leichenöffnung bemerkte man einige Entzündung an den obern Ringen der Luftröhre, während eine beträchtliche Quantität Materie von purulentem Aussehen den Durchgang verstopfte; aber weder eine Membran, noch die geringsten Anfänge einer solchen waren zu bemerken *). Die Lungenflügel waren vollkommen gesund.

Bemerkungen. Es bleibt noch zu entscheiden übrig, welchen Antheil die Ansteckung an der Erzeugung der Krankheit hatte, woran die beiden letztern Patienten starben. Aus der Geschichte der Fälle selbst scheint sich indessen so viel zu ergeben, um den Verdacht zu rechtfertigen, daß die Ansteckung hier Antheil gehabt habe. Dieser Verdacht wird noch dadurch bestärkt, daß eine Familie mit Kindern desselben Alters, welche im anstoßenden Zimmer wohnte und die Vorsicht hatte, jede Communication mit den kranken Kindern zu vermeiden, dadurch die ihrigen ganz gesund erhielt.

Auch der Berichterstatter erklärt sich zu Gunsten der Meinung, daß jene Krankheit contagiös gewesen sey, und daß der Croup durch Ansteckung fortgepflanzt werden könne.

Bei dieser Lage der Dinge sollten Vorsichtsmaßregeln, welche sich auf die contagiöse Beschaffenheit dieser Krankheit gründen, nie vernachlässigt werden, sobald sie irgendwo ausbricht; denn bedenklicher Nachtheil kann vielleicht nie durch solche Vorsicht erwachsen und eben so wenig wesentlicher Vortheil im entgegengesetzten Fall erlangt werden.

Die Kenntniß der contagiösen Beschaffenheit des Croups ver-

*) Daß sich keine membranöse Ablagerung in diesem Falle vorfand, muß ohne Zweifel den zur Unterdrückung der Luftröhren-Entzündung ergriffenen kräftigen Maßregeln zugeschrieben werden.

Digitized by Google

danken wir indessen nicht, wie es Dr. Gregory zu glauben scheint, zuerst seiner Entdeckung, denn schon Cheyne unter andern thut davon in seinem Werke über die Pathologie des Larynx Erwähnung, und bemerkt zugleich dabei, wenn wir nicht irren, daß in solchen Fällen die Krankheit in der Regel mit synanche maligna verbunden sey, was auch wirklich in dem ersten der von Gregory erzählten Fälle stattgefunden hat. Mehrere medicinische Zeitschriften haben in den letzten Jahren Fälle von contagiöser Beschaffenheit dieser Krankheit mitgetheilt.

Miscellen.

Arabische Heilkunde (18). Ein unglücklicher Kaufmann aus Tripolis, welcher unterwegs durch Hypertrophie der Milz viel leiden mußte, entschloß sich zur Anwendung des glühenden Eisens, welches die Araber bei fast allen Krankheiten verordnen. Ehe die Karawane des Morgens aufbrach, wurde er auf den Sand gelegt und von etwa 6 Arabern gehalten. Die ungeschlachten Chirurgen brannten ihn erst an drei Stellen unter den Rippen der linken Seite mit einem Eisen von der Größe eines halben Schillings. Während es wieder glühend gemacht wurde, drückten etwa ein Dutzend Araber den Patienten an verschiedenen Stellen der Weiche, um zu erfahren, ob er dabei Schmerzen empfinde, bis sein Fleisch so zerknetet war, daß er erklärte, es thue ihm Alles weh. Nun wurde er noch viermal in der Nähe der vorigen Brandstelle cauterisirt, dann auf den Bauch gelegt und 2 Zoll vom Rückgrat dreimal stark gebrannt. Nun hätte man denken sollen, die Operation sey vorbei; allein ein alter Araber, der ihm eine Zeitlang den Hals befühlt hatte, erklärte, er müsse durchaus auch dort gebrannt werden, und dies geschah auch gerade über dem Schlüsselbeine derselben Seite. Der arme Mann hielt

Alles mit bewundernswürdiger Geduld aus, und brach, nachdem er einen Schluck Wasser getrunken, mit seinen Kameelen auf.

Einen durch Hämorrhagie aus besonderer Arterienvertheilung unglücklich abgelaufenen Steinschnitt erzählt Hr. Shaw. (19) Es wurde der Seitensteinschnitt mit dem Messer bei einem etwa 60jährigen, untersetzten, fetten Bauer vorgenommen. Während das Messer durch die prostata geführt wurde, fand ein Erguß von Blut statt, welcher während der Beendigung der Operation und nach derselben aus der Tiefe der Wunde fortdauerte und lange Zeit, weder durch den Eindruck der frischen Luft noch durch kalte Umschläge auf Mittelfleisch und Schenkel gestillt wurde; endlich (die Zeit der Dauer und die Menge des Bluts ist nicht angegeben) hörte das Blut auf zu fließen, aber um 4 Uhr wurde der Patient unruhig, klagte über Schmerzen in Bauch und Brust, und starb um 11 Uhr. Am andern Tage wurden die Beckenarterien (durch die beiden iliacae und die mesenterica inferior) injicirt, und bei genauer Untersuchung ergab sich, daß die Hämorrhagie davon entstanden war, daß die arteria penis, von einem Zweige der art. iliaca interna (hypogastrica) entsprungen, hier längs der prostata in den penis drang. Der Stamm der arteria pudenda und die art. bulbi wurden unverletzt gefunden. Eine dem Original-Artikel beigegebene Steindrucktafel giebt die Abbildung dieser Arterienvertheilung und eine Copie der eine ähnliche Vertheilung darstellenden Figur aus Tiedemann's Werk.

Das Irrenhaus zu Cork in Ireland soll August 1825 zwischen 3 bis 4000 Wahnsinnige enthalten haben.

Bibliographische Neuigkeiten.

Recherches d'anatomie et de physiologie pathologiques sur plusieurs maladies des enfans nouveau-nés. Par Prosper-Sylvain *Denis*. Paris 1826 8.

De scirrho et carcinomate uteri, adjectis tribus totius uteri exstirpationis observationibus. Diss. quam publice def. auctor Ed. Casp. Jac. *de Siebold*. Berolini 1826. 4. m. K. Diese fleißig geschriebene Abhandlung sagt §. 40.: Quibus omnibus perspectis indicatio palliativa princeps semper manebit nisi malum orieus amovere potuerimus, abstinendum erit ab operatione, quae tristissimos nobis hucusque ostendit eventus. Im Anhange sind drei Operationen mit ungünstigem Ausgange beschrieben: 1) Am 11. Januar 1825 ist von Hrn. Hofr. Langenbeck bei einer 39jährigen Person die Exstirpation eines vom Krebs ergriffenen Uterus, durch eine Oeffnung in der linea alba, wie beim Kaiserschnitt, vorgenommen worden. Die Operation war in 7 Minuten beendigt; allein die Frau starb am Abend des folgenden Tages. 2) Am 5. August 1821 wurde bei einer Person von 28 Jahren von demselben Operateur ein scirrhöser Uterus von der Vagina aus exstirpirt. Zur leichtern Einführung der Hand wurde das Mittelfleisch etwas eingeschnitten. Die Operation dauerte ¼ Stunde. Der Tod erfolgte um Mittag des 7. August. 3) Am 25. Juli 1825 hat Hr. Geh. R. v. Siebold zu Berlin nochmals, bei einer 30jährigen Person, die Exstirpation von der Vagina aus vorgenommen. Aber auch hier unterlag die Operirte am 8ten Tage. In allen drei Fällen stellte sich unmittelbar nach der Operation große Schwäche, Blässe, kleiner Puls ꝛc. ein. Die Sectionen zeigten, außer einem Blutcoagulum in der Beckenhöhle, Entzündung des Bauchfells oder dessen Folgen, ausgeschwitzte coagulable Lymphe.

Berichtigung. Nr. 287. S. 8 Z. 36 v. o. statt: durchbohrt das Peritoneum und die Muskeln, lese man: durchbohrt, unter dem Peritoneum hervorkommend, die Muskeln.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro 289. (Nr. 3. des XIV. Bandes.) Mai 1826.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Kön. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Unterſuchungen über die durch Temperaturveränderungen bewirkten electriſchen Erſcheinungen an ſich berührenden Körpern, und wie man ſich derſelben zur Beſtimmung hoher Temperaturen bedienen könne. (20)

Von Becquerel.

(Auszug aus einer der Académie des sciences vorgetragenen Abhandlung.)

Hr. Becquerel beſchreibt zuerſt das Verfahren, wodurch es ihm gelingt, die Intenſität der electrodynamiſchen Kraft zu meſſen, welche durch einen electriſchen Strom hervorgebracht wird, der einen mit Seide umwundenen und um eine Kapſel gewickelten Metalldraht durchſtrömt. Dieſer Apparat bildet auf dieſe Art ein Galvanometer, in welches man zwei Magnetnadeln bringt, die ſo verbunden ſind, daß ſie ihre parallele Lage beſtändig beibehalten müſſen, und deren verſchiedenartige Pole nach einer Richtung ſtehen, damit der Erdmagnetismus ſo wenig Einfluß als möglich äußern könne. Ein auf eine Glasplatte aufgeriſſener Kreis dient zur Meſſung der Abweichung der Magnetnadel.

Statt eines Kupferdrahts wendete er deren nun drei von gleicher Länge und gleichem Durchmeſſer an, die gleichfalls mit Seide umwunden und auf gleiche Art um den Apparat gewickelt waren. Läßt man nun in jeden Draht eine gleiche Quantität Electricität übergehen, ſo erhält man drei durchaus gleiche Strömungen, und die Abweichung wird einer dreifachen Kraft entſprechen. Verändert man aber die Quantität der durch jeden Draht ſtrömenden Electricität, ſo wird man eine Reihe von Beobachtungen ſammeln können, aus denen ſich leicht eine Tabelle bilden läßt, welche in einer Kolumne die Abweichungen der Magnetnadel, und in der andern die entſprechenden Stärken der electriſchen Strömung nachweiſ't.

Um ſich zwei gleiche Strömungen zu verſchaffen, braucht man blos an jedes Ende deſſelben Drahts das eine Ende eines Eiſendrahts anzuſchweißen, alsdann die Drähte an den gleichſeitigen angeſchweißten Stücken zu biegen, und den gebogenen Theil in eine am untern Ende geſchloſſene Glasröhre einzuführen, um dieſe in ein Queckſilberbad zu ſetzen, deſſen Temperatur man beliebig erhöht. Alsdann zeigt ſich eine Abweichung der Magnetnadeln, und wenn man nun erſt mit einem angeſchweißten Draht, dann mit zweien u. ſ. f. experimentirt und in jedem Falle die derſelben Temperatur entſprechende Abweichung der Magnetnadel bemerkt: ſo wird man Winkel erhalten, welche der einfachen, doppelten, dreifachen ꝛc. Kraft entſprechen.

Becquerel zeigt hierauf die Vorſichtsmaßregeln an, welche nothwendig ſind, wenn man vergleichbare Reſultate erhalten will; nachdem er nach der oben angezeigten Methode Tabellen gebildet, ſuchte er zu erkennen, was in einem aus zwei an einander gelötheten Drähten von Kupfer und Eiſen angefertigten geſchloſſenem Kreiſe vorgehe, wenn man jeden Draht zu einer verſchiedenen Temperatur erhebt. Das Experiment wies aus, daß die Intenſität der electrodynamiſchen Kraft oder der electriſchen Strömung gleich ſey der Differenz der nacheinander durch jede der Temperaturen hervorgebrachten Kräfte, nicht aber der Intenſität der electrodynamiſchen Kraft, welche durch die bloße Differenz der Temperaturen erzeugt wird, und doch hätte man letzteres wohl erwarten dürfen. Er folgert aus dieſem Reſultate ein ſehr einfaches Mittel, um das Verhältniß der Abweichung der Magnetnadel zu der Intenſität der entſprechenden electriſchen Strömung auszumitteln.

Der Verfaſſer weiſ't in dem zweiten Theil ſeiner Abhandlung die Geſetze nach, die den durch Berührung erzeugten electriſchen Wirkungen zu Grunde liegen, wenn man die Temperatur jedes Metalls gleichförmig erhöht; er bildet ebenfalls mit Drähten von verſchiedenen Metallen electriſche Kreiſe, bringt ſie mit dem Draht ſeines Apparats in Verbindung und ſteigert die Temperatur der angeſchweißten Drähte, indem er das früher angezeigte Verfahren befolgt. Aus dieſen Experimenten zieht er den Schluß, daß Eiſen und Kupfer in wechſelſeitiger

Digitized by Google

Berührung folgende Resultate geben: Von 0° bis etwa 140° wächst die Intensität der electrischen Strömung bei jeder gleichen Erhöhung der Temperatur ungefähr ebenmäßig; von 140° an wird dieses Wachsen bedeutend geringer, und bei 300° ist es kaum bemerkbar. Diese merkwürdige Wirkung brachte ihn auf den Gedanken, daß die electrische Strömung bald ihre Richtung verändern werde, und als die Temperatur noch um mehrere Hundert Grade erhöhet wurde, zeigten sich die electrischen Wirkungen in der That umgekehrt.

Gold und Silber verhielten sich in Berührung mit Eisen ungefähr eben so. Blos in Ansehung der Temperatur, bei welcher die Verstärkung der Intensität der Strömung mit dem Wachsen der Temperatur gleichförmig zu seyn aufhört, findet ein Unterschied statt. Diese Eigenschaft des Eisens steht mit der in der Chemie beliebten Theorie, daß die durch Berührung hervorgebrachten electrischen Wirkungen beständig mit der Erhöhung der Temperatur wachsen, im offenbaren Widerspruch. Bei Platina behält die Stärke der Strömung zur Steigerung der Wärme von 0 — 300 stets gleiches Verhältniß.

Die Platina verhält sich in der Berührung mit Kupfer, Gold, Silber, Eisen, Blei, Zink und Palladium nicht so wie Eisen; bei den fünf ersten Metallen sind nach angestellten Versuchen die Differenzen zwischen den allmähligen Steigerungen der electrodynamischen Kraft bei gleichen Wärmeerhöhungen von 0 — 350° ziemlich in arithmetischer Proportion. Das Palladium folgt in der Verbindung mit der Platina einem andern Gesetze; innerhalb derselben Gränzen der Temperatur kehrt immer dasselbe Verhältniß zwischen gleichen Temperaturerhöhungen und Steigerungen der Intensität der elektrischen Strömungen wieder.

Wenn Kupfer und Zink in Berührung sind, so bemerkt man, selbst wenn man die Temperatur bis zu 350° erhöht, nur eine geringe Steigerung der elektrischen Intensität.

Bei Niederdrückung der Temperatur erhält man analoge Resultate; auch über die in dieser Hinsicht angestellten Experimente legt Herr Becquerel Rechenschaft ab, und fügt dann hinzu: „wie kommt es, daß, wenn zwischen den durch Berührung hervorgebrachten elektrischen Wirkungen und den chemischen Kräften wirklich eine enge Beziehung stattfindet, welche Meinung sehr viel für sich hat, die Steigerung dieser Wirkungen durch Temperaturerhöhung in keinem größern Verhältniß stattfindet, als es meine Versuche darthun, und daß folglich die elektrische Thätigkeit unter Umständen, wo die chemische so schleunig wächst, sich nicht stärker offenbart? Diese Frage zu beantworten, möchte schwer seyn.“

Im dritten Theile seiner Abhandlung leitet endlich Hr. Becquerel aus den Resultaten seiner Versuche ein Verfahren zur Ausmittelung hoher Temperaturen ab. Er bediente sich dabei des 100 gradigen Thermometers und spricht sich hierüber folgendergestalt aus: „wir haben gesehen, daß ein aus Palladium- und Platinadraht bestehender Metallkreis die Eigenschaft besitze, wenn man eins der angeschweißten Stücke (also entweder den Palladium- oder den Platinadraht) allmählig von 0 bis zu 350° Wärme erhitzt, für gleiche Wärmequantitäten gleiche Steigerungen der Intensität der elektrodynamischen Kraft zu zeigen. Überdem läßt sich leicht darthun, daß ein Kreis von zwei Platinadrähten beliebigen Durchmessers dieselbe Eigenschaft besitzt, wenn die beiden Drähte nur nicht von ein und demselben Stücke Platina genommen sind. Da nun bei der Berührung von Eisen und Platina dasselbe stattfindet, so würde aus diesen Versuchen hervorzugehen scheinen, daß, je weiter der Schmelzpunkt der Metalle entfernt ist, desto höher auch der Grad der Temperatur sey, bei welchem gleiche Temperaturerhöhungen nicht mehr gleiche Steigerungen der electrodynamischen Kraft hervorbringen. Da nun die Platina erst bei einem außerordentlich hohen Wärmegrad schmilzt, und bei den leichtschmelzenden Metallen die Abnahme nach einem langsamern Gesetze vor sich geht, so können wir mit ziemlicher Sicherheit vermuthen, daß bei einem Kreise, der aus zwei Platinadrähten gebildet ist, die aber nicht aus demselben Stücke gezogen sind, zwischen den Erhöhungen der Wärme und den Steigerungen der electrischen Strömung bei noch höhern Temperaturen, die jedoch dem Schmelzpunkte nicht zu nahe liegen dürfen, ein constantes Verhältniß stattfinde.

Dieser Wahrnehmungen bedient sich Hr. Becquerel, um die Glühhitzen wenigstens annähernd zu bestimmen, z. B. diejenigen, welche zwei feine, einen geschlossenen Kreis bildende Platinadrähte annehmen, wenn man eine der Schweißstellen in die verschiedenen Schichten der Flamme einer Spirituslampe bringt.

Er gedenkt eines Versuchs, bei welchem die eine Schweißstelle an die obere Gränze der blauen Flamme gebracht wurde, wo nämlich die noch mit ihrem ganzen Sauerstoff geschwängerte Luft der Flamme zu begegnen anfängt. Die dadurch erzeugte electrische Strömung bewirkte eine Abweichung der Magnetnadel von 22,50°; in der weißen (gelben) Flamme brachte der Draht nur eine Abweichung von 21, und in dem dunkeln Raume am Docht von nur 18° zu Wege. Er bemerkt, daß wenn die Temperatur der Schweißstellen bis auf 300° erhöht wird, die Abweichung 8° betrage, und einer electrodynamischen Kraft = 12 entspreche, und folgert daraus, daß, da man die Intensität der oben erwähnten drei Strömungen mit den Zahlen 56, 48 und 36 bezeichnen könne, die Temperaturen, die dies bewirkten, 1350°, 1200° und 900° seyn werden. In einer Spiritusflamme könne demnach ein Platinadraht von etwa $\frac{1}{4}$ Millimeter (0,09 Linien) Durchmesser höchstens eine Temperatur von 1350° annehmen.

Digitized by Google

Chemische Untersuchung der gelben Farbe der Haut und der Flüssigkeiten bei neugebornen, mit icterus oder Verhärtung des Zellgewebes behafteten Kindern (21).

Von Lassaigne.

Nicht sowohl aus Erfahrung als aus Analogie hat man seit langer Zeit die Ursachen der gelben Farbe, die bei gewissen Krankheiten in gewissen Geweben der animalischen Organisation zu bemerken ist, den Grundbestandtheilen der Galle beigemessen; und die anatomisch-pathologischen Untersuchungen, an Subjekten angestellt, welche diese Veränderungen darboten, trugen auch dazu bei, diese Hypothese annehmlich zu machen. Zu verschiedenen Zeiten haben sich indessen mehrere Chemiker damit beschäftigt, diese Frage durch die Mittel aufzulösen, welche ihnen ihre Kunst an die Hand giebt. Ihre Arbeiten, obgleich mit allem möglichen Fleiß angestellt, lassen indessen noch viel zu wünschen übrig. Aus diesen erstern Versuchen hat sich ergeben, daß das erwähnte färbende Princip (Färbestoff) mehrere Eigenschaften mit demjenigen in der Galle gemein hat. Genügt dies aber wohl, um die Anwesenheit der Galle in diesen Geweben oder krankhaften Flüssigkeiten anzunehmen? Unseres Bedünkens muß diese Frage verneint werden; man hätte denn darthun müssen, daß alle Bestandtheile, welche mit dem Färbestoffe die Galle bilden, vollständig anwesend waren, und dann würde freilich der Beweis aufs Vollständigste geführt gewesen seyn.

Als wir, auf die Einladung des Hrn. Dr. Breschet, im Jahr 1822 damit anfingen, das Blut und mehrere andere Flüssigkeiten neugeborener geldsüchtiger Kinder chemisch zu untersuchen, waren wir weit davon entfernt, die Meinung unserer Vorgänger zu theilen, und wiewohl wir die Anwesenheit dieses gelben Färbestoffes erkannten, so betrachteten wir ihn doch damals, seiner charakteristischen Merkmahle halber, als eine den Grundbestandtheilen der Galle ganz fremde Substanz und hielten ihn für das Resultat einer Veränderung des Cruors. Diese Meinung war gefolgert aus dem, was wir beobachtet hatten, nämlich 1) daß sich diese gelbe Substanz in großer Quantität nur im Blute vorfindet, und daß sie 2) vom Färbestoffe der Galle desselben Subjektes verschieden war.

Unsere, im Bezug auf die frühern negativen Resultate gemachten Versuche mußten, ehe sie angenommen wurden, vielmals und unter verschiedenen Umständen die Bestätigung erleben; auch haben wir unsere Versuche, auf den Rath des Hrn. Breschet, wiederholt und in Folge seiner Unterstützungen vervielfältigt. Die kurzgefaßte Zusammenstellung der vielen thatsächlichen Erfahrungen, welche wir mit den Materialien erlangt haben, die uns der genannte Arzt zugesendet hat, übergeben wir hiermit der Öffentlichkeit.

I. Hautgewebe.

Da beim icterus die Haut das Gewebe ist, welches die deutlichste Färbung darbietet, so haben wir mit dieser unsere Versuche begonnen, um die Eigenthümlichkeiten des bei dieser Krankheit in der Haut enthaltenen Färbestoffs zu studiren.

Die Hautlappen, mit denen wir experimentirt haben, waren von der Innenseite der Schenkel, von der Stirn und den Armen zweier menschlicher Fötus, die ein Alter von einigen Tagen hatten, abgenommen worden. Da wir bei einem vorläufigen Versuche die Erfahrung gemacht hatten, daß verschiedene, 24 Stunden lang in Alkohol aufbewahrte Lappen dieser Haut sich theilweise entfärbt und ihren gelben Färbestoff an die Flüssigkeit abgetreten hatten, so bedienten wir uns dieses einfachen Mittels, um jene gelbe färbende Substanz zu bekommen. Freilich hatte sich auch eine kleine Quantität Fett und Chlorin-Natrium darin mit aufgelöst, aber letztere Substanz war durch destillirtes Wasser weggenommen worden, und erstere blieb mit dem Färbestoff vereinigt, was uns verhindert hat, das Verhältniß des Fettes bei allen unsern Versuchen zu bestimmen. Wir konnten die beiden Substanzen nicht von einander trennen, obschon wir sie mit mehrern Agenzien behandelten. Es ist auch wahrscheinlich, daß dieser Färbestoff mit den fetten Körpern von einerlei Beschaffenheit ist und folglich alle charakteristischen Eigenschaften derselben theilt, in welchem Falle seine Ausscheidung unmöglich ist.

Der Alkohol, in welchem wir 2 Tage lang eine gewisse Quantität solcher Hautlappen macerirt hatten, wurde bis zur Trockenheit abgeraucht, worauf eine orangengelbe, fettig anzufühlende, geruchlose Substanz von salzigem und stechendem Geschmack, aber ohne alle Bitterkeit zurückblieb. Dieser Rückstand, mit Wasser behandelt, zeigte nichts Auflösliches; außer daß ihm diese Flüssigkeit die kleine Quantität Chlorin-Natrium entzog, welches den salzigen Geschmack verursachte.

Nachdem dieser Färbestoff auf die beschriebene Weise gewaschen worden war, sah er wie Fett aus, und befleckte das Löschpapier gleich anderm Fett; brachte man ihn auf glühende Kohlen, so verbreitete er einen Geruch wie brenuendes Öl. Ein merkwürdiger Umstand dabei war der, daß er durch die Wirkung einer, zu seiner Entzündung unzulänglichen Wärme eine grünliche Färbung annahm und bei seiner Auflösung in Alkohol das Auflösungsmittel grün färbte.

Ist vielleicht Hr. Chevreul durch diese Wirkung der Wärme auf den bezeichneten Färbestoff veranlaßt worden, zweierlei Färbestoffe, einen orangengelben und einen grünen, in der eiweißstoffhaltigen Flüssigkeit von einem ähnlichen Patienten anzunehmen? Soviel können wir mit Gewißheit behaupten, daß wir den grünen Färbestoff nicht eher bemerkt haben, als bis die Wärme auf den Alkoholextrakt der Haut gewirkt hatte. Unter den andern charakteristischen Eigenthümlichkeiten dieser Substanz haben wir auch gefunden, daß sie sich in einer Auflösung von Äzkali, bei gelinder Wärme, leicht auflöste; daß die Auflösung eine grünliche Farbe hatte, und daß diese Auflösung mit Hydrochlorinsäure gesättigt, dunkelgrüne Flecken zu Boden fallen ließ, wie dieses oft bei der in Kali aufgelösten gelben Substanz der Galle der Fall zu seyn pflegt. Die gelbe Substanz der Galle ist indessen in Alkohol ganz und gar nicht auflöslich, wie Hr. Thenard in seiner Analyse de la bile de l'homme et des animaux behauptet hat, und die Substanz, welche hier dieselbe Erscheinung darbietet, war durch die auflösende Wirkung dieser Flüssigkeit erhalten worden.

Wir haben Untersuchungen mit dem Wasser angestellt, in welchem man, nach Abrauchung des Alkohols, den Rückstand gewaschen hatte, und uns bemüht, noch einige andere Grundbestandtheile der Galle aufzufinden, aber unsere Bemühungen waren fruchtlos, denn wir fanden nichts, als einige Spuren von Seesalz und einer animalischen Substanz.

II. In den Thorax ergossene Flüssigkeit.

Diese Flüssigkeit hatte eine gelbröthliche Farbe, und sah wie Blutwasser aus; sie stellte die Farbe des, mittelst einer Säure gerötheten Lackmuspapiers wieder her, und coagulirte in gelbliche Flocken durch die Wirkung der Wärme und der Mineralsäuren. Man vermischte sie mit ihrem dreifachen Volumen Alkohol von 36°, sie wurde augenblicklich trübe und ließ fadenartige rosenrothe Flocken niederfallen. Die alkoholische Flüssigkeit wurde nach 24 Stunden filtrirt, und hatte eine gelbe schwach ins Orangengeld übergehende Farbe. Um die aufgelöste Substanz zu erhalten, rauchte man die Flüssigkeit in einer Porzellanschale bei gelinder Wärme ab, und es blieb ein gelber Rückstand von salzigem und stechendem Geschmack, den man mit Schwefeläther kochte. Die Flüssigkeit färbte sich grünlich gelb, und griff den größten Theil des Rückstandes gar nicht an. Als auch diese Flüssigkeit abgeraucht worden war, blieb eine gelbe, schwach ins Grünliche spielende, fettig anzufühlende Substanz rückständig, die sich, mit Kali behandelt, eben so verhielt, wie die aus der Haut gewonnene Substanz. Salpetersäure, kalt

Digitized by Google

mit einer Portion dieser Substanz in Berührung gebracht, bewirkte eine grünliche, sodann bläuliche und ins Violet schillernde Farbe, welche Erscheinung sich uns auch darbot, als wir gleichzeitig, der Vergleichung halber, kleine Quantitäten der gelben und grünen Substanz der Galle untersuchten. Diese noch wenig bekannte Wirkung der Salpetersäure erschien uns um deswillen interessant, weil sich vielleicht daraus der Beweis ergiebt, daß die gelbe Substanz und das grüne Harz, welches man in der Galle annimmt, im Grunde einerlei und nur modificirt sind. Aus dem Vorhergehenden wird man indessen ersehen, daß der, aus obiger Flüssigkeit mittelst des Alkohols erhaltene Färbestoff in mehrern Hinsichten sich eben so verhält, wie der gewöhnliche Färbestoff der Galle. Die sorgsamsten Nachforschungen, um die andern Grundbestandtheile dieser Flüssigkeit zu entdecken, sind ohne Erfolg geblieben.

Das durch den Alkohol erzeugte Gerinnsel bot alle Eigenschaften des Eiweißstoffes dar. Die Einäscherung ließ phosphorsauren Kalk und Spuren von Eisenoxyd darin bemerken.

III. Blut.

Die Untersuchung dieser Flüssigkeit wurde auf demselben Wege, wie bei I. und II., bewerkstelligt und der Alkohol, als Auflösungsmittel angewendet, dewies die Anwesenheit desselben Färbestoffs, der schon in der Haut und in den Thorax ergossenen Flüssigkeit angetroffen worden war. Die Reagenzien, deren wir uns in den ersteren Fällen bedient hatten, wurden auf dieselbe Weise und mit ähnlichen Resultaten auch jetzt angewendet. Dabei haben wir blos die Bemerkung gemacht, daß die Quantität des Färbestoffs im Blute nicht immer mit der Färbung der Haut, noch auch mit der Lebenszeit des Kindes im Verhältniß stand.

Deutlicher ist dieses aus nachstehender Tabelle ersichtlich. Die der Untersuchung unterworfenen Substanzen sind von neugebornen gelbsüchtigen, oder mit Verhärtung des Zellgewebes befallenen oder mit diesen beiden Krankheiten zugleich behafteten Kindern genommen worden.

Nr.	Lebensdauer.	Krankheit.	Blut.	Galle.	Serosität des Hautgewebes.	Hautgewebe.
1.	3 Tage.	Gelbsucht; Verhärtung des Zellgewebes.	Kein gelber Färbestoff.	Gewöhnliche Zusammensetzung.	—	Gelber Färbestoff in kleiner Quantität.
2.	8 Tage.	Verhärtung des Zellgewebes.	Kein gelber Färbestoff.	Desgl.	—	Gelber Färbestoff in kleiner Quantität.
3.	4 Tage.	Gelbsucht; Verhärtung des Zellgewebes.	Spuren von gelbem Färbestoff.	Desgl.	—	Spuren von gelbem Färbestoff.
4.	1 Tag.	Gelbsucht.	Gelber Färbestoff.	Desgl.	—	Gelber Färbestoff reichlicher.
5.	3 Tage.	Verhärtung des Zellgewebes.	Kein gelber Färbestoff.	Desgl.	Eiweißstoff, Natron, Chlorin-Natrium u. andere Salze.	Gelber Färbestoff in kleiner Quantität.
6.	11 Tage.	Gelbsucht.	Spuren von gelbem Färbestoff.	Desgl.	—	Gelber Färbestoff reichlich.

Folgerungen. Aus der von uns unternommenen Arbeit ergiebt sich nun, daß die gelbe Substanz, welche die mit icterus behafteten Kinder färbt, größtentheils die Eigenschaften des gelben Färbestoffes der Galle besitze, daß aber die andern Grundbestandtheile dieser Flüssigkeit nicht darin angetroffen werden.

Kann man nun, wie es von Mehrern geschehen ist, annehmen, daß die Färbung, die man in dieser Krankheit bemerkt, von den Grundbestandtheilen der Galle herrühre, welche sich in diesem Gewebe ausgebreitet hat, oder nicht? Nachstehendes glauben wir aus den Resultaten folgern zu können, die uns die chemische Analyse ergeben hat.

Man kann die Anwesenheit der Galle nicht behaupten, weil man in den Geweben nicht alle Grundbestandtheile vorfindet, wodurch sich diese Flüssigkeit bei neugeborenen Kindern charakterisirt.

Die Analogie der chemischen Eigenschaften des Färbestoffes aus der Haut gelbsüchtiger Kinder und aus der Galle sind unsers Erachtens nicht ausreichend, um die Frage genügend zu entscheiden, weil bekanntlich viele Grundbestandtheile eine große Menge gemeinschaftlicher Eigenschaften besitzen, und doch einen verschiedenen Ursprung haben.

Es ist auch übrigens bekannt, daß die natürlichen und künstlichen Veränderungen gewisser organischer Substanzen oft so identische Resultate geben, daß man nach der Zeit nicht zu bestimmen im Stande ist, welcher Körper das eine oder das andere Resultat gegeben hat. Der Zucker und die Stärke werden beide von der Salpetersäure in Sauerkleesäure verwandelt, und können deshalb einen augenfälligen Beweis für das Vorausgeschickte liefern. Beide Substanzen sind indessen, was ihre Zusammensetzung und Eigenschaften anlangt, wesentlich von einander verschieden; sie werden aber dennoch von der Salpetersäure in zwei Körper verwandelt, die sowohl hinsichtlich der characteristischen Merkmahle, als auch der Zahl der Grundmasseutheilchen aus denen sie zusammengesetzt sind, als ganz identisch erscheinen.

Dieser Beobachtung zufolge und gestützt auf Raisonnement und Erfahrung, könnte man wohl annehmen, daß der gelbe Färbestoff nicht nothwendig aus der Galle, sondern auf Kosten eines durch die Krankheit modificirten Principes entstanden sey, wiewohl er alle Eigenschaften des in der Galle vorhandenen Färbestoffes besitzt.

Unserer Meinung zufolge kann man eine der unsrigen entgegengesetzte Hypothese nicht eher annehmen, als bis die Anwesenheit der Galle bestimmter dargethan worden ist, als es bis jetzt der Fall war.

Miscellen.

Über die Ursache, welche die Wurzeln des Mistels (Viscum album) in ihrer Richtung bestimmt, theilt Dutrochet folgendes mit (22). Das Würzelchen des Mistels richtet sich gegen die festen und dunkeln Körper, auf welche sich der Saame dieser Pflanze mittelst seines natürlichen Leims anheftet, so daß sich die Würzelchen, wenn man die ganze Oberfläche ei-

Digitized by Google

ner Kugel mit solchen Saamen beklebte, sämmtlich nach dem Mittelpunkte richten würden. Ich hatte früher die Vermuthung aufgestellt, daß dies von der Attraktion herrühre, welche die Materie auf diese Wurzeln ausübe. Nach spätern Versuchen habe ich aber gefunden, daß die Wurzel des Mistels das Licht flieht, und aus dieser letzten Eigenschaft glaubt Knight die Richtung des Würzelchens gegen feste dunkle Körper genügend erklären zu können. Da ich mit ihm hierin übereinstimme, so hat er mich mit seiner Ansicht bekannt gemacht, deren Richtigkeit ich durch Versuche genügend dargethan habe. Ich klebte keimenden Mistelsaamen auf die Oberfläche eines hölzernen Cylinders, und brachte diesen an einen vollkommen dunkeln Ort; da zeigten dann die Würzelchen auch nicht das mindeste Bestreben, sich dem festen Körper zu nähern; sie behielten die verschiedenen Richtungen bei, die ich ihnen gegeben, und zeigten auch nicht die geringste Krümmung. So ist denn bewiesen, daß blos die Lichtscheu das Würzelchen des Mistels gegen die festen und dunkeln Körper richte, auf welchen der Saame dieser Pflanze klebt. Damit aber diese Richtung statt haben könne, muß das Würzelchen dem festen und dunkeln Körper nahe genug liegen, um einen ziemlich starken Schatten auf ihn hervorzubringen. Es richtet sich dann nach dieser dunkeln Stelle, indem es das von allen andern Seiten einfallende Licht flieht.

Kirschbäume (22) gedeihen auf St. Helena nicht und Johannis- und Stachelbeerbüsche werden dort immergrüne Sträuche, ohne je Früchte zu tragen.

Heilkunde.

Praktische Beobachtung über Civiale's Methode die Steine in der Blase zu zertrümmern. (23).

Von Michel Joseph Broussaud.

Im Monat September 1824 bemerkte ich Störungen in den Urinwegen, wie Schmerz beim Uriniren, Schwere in der Blase, beschwerliches Jucken am perinaeum und in der Harnröhre, welches sich bis zur Spitze des penis fortpflanzte. Diese Störungen waren leicht und ich leitete sie von einer Reizung her. Einige Bäder und ein verdünnendes Regimen stillten sie bis zum Monat Januar 1825, wo sie mit mehr Intensität wieder erschienen, und von schmerzhafter Dysurie begleitet waren. Von dieser Zeit an war die Blase in einem gereizten Zustande, und der Urin, welchen ich ausleerte, war von Blut leicht gefärbt, sobald ich auf einer abhängigen oder unebenen Fläche ging, und sobald ich im Wagen fuhr. Die oben genannten Mittel wurden während dieses Monats angewendet, ohne daß eine Erleichterung erfolgte, und in der Nacht vom 4. bis zum 5. Februar ging ein Stein von runder Form von mir fort, welcher 3 Linien im Durchmesser hatte, 9 Gran wog, und im Mittelpunkte einer seiner Flächen platt war: ein deutliches Zeichen, daß er nicht allein war. Er wurde analysirt und zeigte nur Harnsäure, welche durch thierischen Schleim agglomerirt war. Nach dieser Ausleerung blieb ich 15 bis 20 Tage in einem Zustande von ziemlich vollkommener Ruhe. Zu Ende desselben Monates erneuerten sich die Blasenschmerzen und alle Zufälle, welche die Gegenwart eines fremden Körpers in der Blase anzeigen, mit Heftigkeit. Das kühlende Regimen, die allgemeinen Bäder und die Halbbäder, so wie auch die örtlichen Blutentziehungen wurden während der Monate März und April vervielfacht, ohne daß eine merkliche Veränderung meines Zustandes erfolgte.

Da ich in den ersten Tagen des Mai's keine Besserung meines Zustandes fand, so beschloß ich, den Dr. Civiale zu besuchen, bei welchem ich kollegialische Dienstfertigkeit fand. Er schlug mir vor, sich durch das Sondiren der Blase von der Ursache dieser Störungen zu überzeugen, und mich durch seine Methode davon zu befreien, wenn sie durch die Gegenwart von Steinen verursacht würden.

Nachdem ich hierauf den Wunsch gegen ihn geäußert hatte, seine Operationsmethode anwenden zu sehen, bevor ich mich derselben unterwürfe, hatte er die Gefälligkeit, mir diese Gelegenheit einige Tage nach meinem Besuche in seinem Hause zu verschaffen, und zwar an zwei Subjekten von verschiedenem Alter. Das erste, 19 Jahr alt, wurde achtmal operirt, und in einer sehr kurzen Zwischenzeit von einem voluminösen, aus sauerkleesauern Kalk bestehenden Stein befreit. Das zweite, über 60 Jahr alt, litt seit mehreren Jahren durch die Gegenwart von Steinen in der Blase; sie waren zerreiblich und vier Sitzungen waren hinreichend, um die Person von dieser Beschwerde zu befreien.

Nachdem ich mich von der Wirksamkeit dieser Methode überzeugt und Alles erwogen hatte, trug ich kein Bedenken mehr, den Dr. Civiale zu bitten, sie an mir anzuwenden. Am 15. Juni wurde ich sondirt und es wurden mehrere nicht festsitzende Steine in der Blase erkannt. Von dieser Zeit an bis zum ersten Juli suchte man die Sensibilität der urethra zu vermindern und sie zu erweitern. Zu diesem Behufe wurden täglich während zwanzig Minuten Sonden aus gummi elasticum in diesen Kanal zurückgehalten, deren Volumen allmählig vermehrt wurde. Am 2. Juli wurde der Lithontriptor*) zum ersten Male in die Blase eingebracht. Die ein wenig angeschwollene prostata hinderte die Einführung desselben etwas. Der Stein wurde sogleich gefaßt, mit dem Lithometer gemessen, und sein Durchmesser auf 7 Linien geschätzt. Blos an diesem Tage machte man Gebrauch von dem Bogen (vergl. Notizen Nr. 249. S. 106.), und in weniger als acht Minuten war der Stein in Stücke zerbrochen, von welchen am Tage der Operation und am folgenden Tage 36 Gran fortgingen (dieser steinige Schlamm wurde untersucht und zeigte dieselben Bestandtheile, welche der Stein hatte, der in der Nacht vom 4. bis zum 5. Februar fortgegangen war). Während der zwei Tage, welche diesem ersten Versuche folgten, ging mein Urin

*) Dieses Instrument hatte 2¾ Linien im Durchmesser.

Digitized by Google

in größerer Quantität und mit Schmerz fort, und war mit Blut vermischt. Ruhe, Regimen, Bäder, Halbbäder und cataplasmata aus Leinsaamenmehl, welche auf das hypogastrium und das perinaeum gelegt wurden, stillten die Reizung der Urinwege.

Am 7. desselben Monats wurde das Instrument von neuem in die Blase eingeführt. Es wurde mit weniger Schwierigkeit eingebracht. Zehn Minuten wurden verwendet, um mehrere Stücken Stein zu fassen und zu zertrümmern. An diesem Tage und an dem folgenden gingen 36 Gran fort, welche frisch gewogen wurden und wie das erste Mal herauskamen. Der Urin ging mit weniger Schmerz fort, wiewohl er mit Blut vermischt war.

Am 12. geschah die dritte Sitzung. Die Gegenwart des Lithontriptor in der Blase erregte Reiz, und der Trieb zum Uriniren, welchen sie gewöhnlich hervorbringt, war noch beschwerlicher. Ich schrieb diese Inconvenienz dem Suchen zu, welches die vielen Überbleibsel von Steinen erforderten, bevor sie mit der Zange gefaßt wurden, was jedoch mit der größten Geschicklichkeit ausgeführt wurde, denn 12 Minuten waren hinreichend, um diese Operation zu beendigen, und es gingen in den folgenden 48 Stunden 23 Gran steiniger Schlamm fort. Da sich einige Niereuschmerzen zeigten und mein Urin mit Schmerz und mit mehr Blut vermischt fortging, als bei den vorhergehenden Versuchen, so wurde die vierte Sitzung bis auf den 19. verschoben.

Trotz der übermäßigen Hitze dieses Tages (der Reaumürische Thermometer zeigte bei mir 36 Grad) wurde das Instrument applicirt, und brachte ein wenig Reizung hervor. Neun Minuten wurden verwendet, um die Steinreste, welche man fassen konnte, zu zermalmen und in schlammiges Sediment zu verwandeln. Es gingen 24 Gran fort und mein Urin war weniger gefärbt. Da seit dem 21. der oben erwähnte Zufall keine Folge gehabt hatte, so fing ich an, mit weniger Schwierigkeit zu uriniren, ob ich gleich am Blasenhals noch ein Hinderniß fühlte, welches die Gegenwart eines kleinen fremden Körpers daselbst hervorbrachte.

Die fünfte Sitzung wurde auf 8 Tage hinaus verschoben und geschah erst am 27. Die Hitze war weniger groß. Das Einführen des Lithontriptors verursachte fast keine Schmerzen. Einige Steinreste erforderten, um erkannt, gefaßt und zermalmt zu werden, nur 6 Minuten Arbeit, und es gingen dieses Mal nur 14 Gran steinigee Schlamm fort. Mein Urin war wenig von Blut gefärbt. Er ging nun leichter und mit weniger Beschwerde fort.

Endlich am 3. August wurde die 6te und letzte Operation eben so wie jedes Mal mit derselben Geschicklichkeit gemacht. Fünf Minuten waren hinreichend, um die noch in der Blase zurückgebliebenen Steinreste in Staub zu verwandeln, und es gingen an dem Tage der Operation noch 10 Gran fort, wobei kein wichtiger Zufall eintrat.

Seit dieser Zeit habe ich in der Blase nur die Reizung empfunden, welche daselbst die wiederholte Gegenwart des Lithontriptor verursacht, und mein Urin, welcher früher eine, je nachdem mehr oder weniger lange Zeit nach der Operation verflossen war, mehr oder weniger blutige, trübe und jumentöse Beschaffenheit hatte, hat in einem sehr kurzen Zeitraum nach und nach seine Farbe wieder angenommen, und geht in gewöhnlicher Quantität fort. Funfzehn Tage Ruhe waren hinreichend, um die leichte Reizung des kranken Organs ganz zu stillen, welches man dann mit der größtmöglichen Genauigkeit sondirte, ohne eine Spur von fremden Körpern darin zu erkennen. Es ist mir daher seit dieser Zeit leicht gewesen, meine gewöhnlichen Geschäfte fahrend oder zu Fuß wieder zu verrichten, ohne daß sich eine neue Störung gezeigt hat. Ja, ich habe sogar allmälig das strenge Regimen nicht mehr zu beobachten gebraucht, welches die 6 Operationen nothwendig gemacht hatten, wodurch 133 Gran zu Stein agglomerirte Harnsäure zermalmt wurden. Bei diesen Operationen haben mir Lacroix der Vater, Debalz, Barbette der Aeltere, Barbette der Jüngere, Wesely, Humphreys, Delatre und der Apotheker Robinet die Freundschaft erwiesen, Beistand zu leisten.

Heute den 27. October, am 84sten Tage meiner Herstellung, ist die Schwäche, welche gewöhnlich einer langen Operation und einem, lange Zeit fortgesetzten Regimen folgt, ganz verschwunden, und meine körperlichen Kräfte sind, ob ich gleich 47 Jahre alt bin, vollkommen wieder hergestellt. Ich kann daher aus dem Vorhergehenden schließen, daß Civiale's Methode eine für die Menschheit äußerst schätzbare Entdeckung ist.

1) Weil sie mir bei ihrer Anwendung nichts Abschreckendes zu haben geschienen hat.

2) Weil zwei Tage nach jeder Operation die Kranken ausgehen können, so wie ich es nach jeder Operation ohne Nachtheil thun konnte, wenn sie Anstrengung und Mässe vermeiden.

Und endlich 3) weil mir erwiesen zu seyn scheint, daß die Steinkranken, welche nicht warten, bis der Stein groß geworden ist, und Zeit gehabt hat, die Blase zu verändern, und ihre Konstitution in einem übeln Zustand zu bringen, an dieser Operationsmethode ein leichtes und sicheres Mittel finden werden, sich von einer krankhaften Affection zu befreien, welche ohne Unterlaß beunruhigt, und nur durch das eiteie Verzagen der Steinkranken so oft tödlich wird, welche gewöhnlich erst dann zur Kunst ihre Zuflucht nehmen, wenn sie zu lange Zeit schreckliche Schmerzen ausgestanden haben, die durch die Furcht und die Unruhe ohne Unterlaß vermehrt werden.

Digitized by Google

Ein Fall von ictus solaris. (24)

(Ein Auszug aus Andrew Browne's Bericht über die Krankheiten, welche während des Jahrs 1825 unter seinem Regimente geherrscht haben.)

Während der ungewöhnlichen und übermäßigen Hitze in den Monaten Juni, Juli und August hatten wir häufige Beispiele, wo Leute, welche den Sonnenstrahlen ausgesetzt waren, plötzlich von heftigem Kopfschmerz, Schwindel und gelegentlicher Contraction des Magens ergriffen wurden. Diese Symptome wurden gewöhnlich in einem oder zwei Tagen durch ein salinisches Purgirmittel und dadurch beseitigt, daß die Patienten nicht aus den Häusern gingen. Aber am 24. August zwischen 3 und 4 Uhr Nachmittags, wo die Atmosphäre bis zu 120° Fahrenheit erwärmt gewesen seyn muß, wurde ich auf ein in der Nähe der Kasernen liegendes Feld gerufen, um einen Menschen zu sehen, welcher, wie man mir sagte, plötzlich todt niedergefallen war; als ich nach der Stelle hineilte, fand ich einen unserer Hufschmidte, einen hübschen, starken, vollblütigen, muskulösen Mann von ohngefähr 25 Jahren, an der Stelle, wo er niedergefallen war, ganz gefühl- und bewegungslos liegend. Seine Glieder blieben in jeder Stellung, in welche sie gebracht wurden, aber seine Respiration war frei und wie gewöhnlich. Die Temperatur seiner Haut war beträchtlich erhöht, ob er gleich vorher von seinen Kameraden mit kaltem Wasser übergossen worden war, welches sie aus dem benachbarten Flusse geholt hatten. Sein Gesicht war roth und angeschwollen, die Gefäße der Augen strotzend, die Pupillen sehr erweitert, und die Kontraktionskraft der Iris fehlte ganz. Sein Puls war sehr voll und stark, aber nicht schnell; seine Kinnladen waren fest aneinander geschlossen, ausgenommen bei gelegentlicher Contraction des Magens, wo die contenta desselben ohne Anstrengung theilweise ausgeworfen wurden, und seine Faces und der Urin waren eben unwillkührlich fortgegangen.

Bei eingezogener Erkundigung erfuhr ich bald, daß er, doch nicht übermäßig, Bier getrunken hatte, daß er mit seinen Kameraden, der Reihe nach, zwei Stunden lang vorher um die Wette gesprungen und gelaufen war, daß er mit weiter keinem Kleidungsstück, außer mit seinem Hemd und seinen Unterhosen bedeckt, daß sein Kopf während der ganzen Zeit unbedeckt und den Strahlen dieser ungewöhnlich heißen Sonne ausgesetzt gewesen war, und daß er mitten in seinem letzten Wettlauf, den er dem Anschein nach gewonnen haben würde, plötzlich niedergefallen war, als wenn er durch den Kopf geschossen worden sey.

Behandlung. — Aus diesen Umständen und dem allgemeinen Aussehen des Menschen schloß ich, daß nur die kräftigsten Mittel sein Leben würden retten können. Nachdem er in das Spital geschafft worden war, bemühte man sich daher zuerst die Quantität der circulirenden Flüssigkeit zu vermindern, und hierdurch den Ton der Gefäße im ganzen Körper und vorzüglich im Kopfe zu schwächen. Zu diesem Behuf wurden große Aderlässe am Arm, an den arteriae temporales und an den venae jugulares sogleich vorgenommen, und salinische Klystire, kühlende Mittel und kühle Luft angewendet. Auch wurde eine beständige aufrechte Stellung unterhalten, um den Andrang des Bluts in den Gefäßen des Kopfs zu vermindern. Diese Wirkung wurde durch Sturzbäder verstärkt, welche alle Viertelstunden gegeben wurden. Dadurch daß diese Mittel, wodurch er im Anfange 112 Unzen Blut verlor, dreist fortgesetzt wurden, zeigte sich am 30. August, 6 Tage nach der Aufnahme, eine geringe Besserung. An diesem Tage erkannte er zum erstenmale wieder die umgebenden Gegenstände, und deutete durch eine Bewegung der rechten Hand ein Gefühl von Spannung in der Brust und dem Kopf an. Aber zu gleicher Zeit sah man deutlich, daß Hemiplegie oder vollkommene Paralysis der linken Seite eingetreten, der Mund beträchtlich nach der rechten Seite hin verzerrt und das linke Auge für die Lichtstrahlen gänzlich unempfindlich war.

Es wurden nun Vesikatorien, drastische Purgirmittel, Friktion und Electricität in Verbindung mit dem Sturzbad verordnet und mit täglich zunehmender Besserung fortgesetzt, und ob er gleich lange Zeit nachher heftigen Kopfschmerzen und einer besonderen Affektion der Augenlider unterworfen war, und die Funktionen des Geistes so wie die vitalen Funktionen schwer von statten gingen, so waren doch durch eine anhaltende Application dieser Mittel am 2. October, 39 Tage nach der Aufnahme, alle diese letzten Symptome beseitigt, und der Genesene konnte in seine Caserne zurückkehren, um seinen Dienst zu thun.

Er hat hernach wieder als Hufschmidt gearbeitet, und ob er gleich bei harter Arbeit noch immer eine Schwäche in der afficirten Seite fühlt, so ist sie doch kaum wahrnehmbar, wenn er geht oder leichte Arbeiten verrichtet, so daß die Genesung vollkommener ist, als ich erwartet hatte.

Freiwillige Ausrenkung des Schenkels (25).

Einem etwa 60 Jahr alten Manne fiel, als er beschäftigt war, eine Wand niederzureißen, ein Theil derselben auf den Leib und renkte ihm den rechten Arm an der Schulter und den linken Schenkel an dem Hüftgelenke aus. Er wurde sogleich ins Spital geschafft, wo man beide ausgerenkte Glieder wieder einrichtete und eine passende Bandage anlegte.

Einige Tage lang schien Alles gut zu gehen; aber eine Woche nach dem Zufall wurde das linke Bein wieder verkürzt, der Fuß einwärts gekehrt und der Schenkelkopf auf dem Rücken des Ileum gefunden.

Mit vieler Beschwerde und mittelst Flaschenzügen wurde die Ausrenkung zum zweitenmal eingerichtet; und um einer neuen Wiederkehr eines so unangenehmen Zufalls zuvorzukommen, wurden die Extremitäten weit auseinander gelegt und sorgfältig durch Bandagen geschützt

Digitized by Google

um dadurch, glaubte man, jede mögliche Bewegung dieser Theile zu verhindern. Aber nach 14 Tagen hatte der Schenkelkopf nochmals seine Höhle verlassen, und die eigenthümlichen Bewegungen des Gelenks, welche durch das frühere zweimalige Einrichten völlig wiederhergestellt worden, waren wiederum verloren.

Nach vielen Schmerzen und durch nochmaligen Gebrauch von Flaschenzügen wurde der Knochen zum dritten Mal eingerichtet; und in der Vermuthung, daß der obere Theil des Acetabulum abgebrochen sey und so der Wirkung der Muskeln, durch welche die Verrenkung hervorgebracht worden war, keinen hinlänglichen Widerstand entgegengesetzt habe, entschloß man sich, den Kranken mit weit auseinandergelegten Gliedern an die vier Bettpfosten zu binden und ihn einige Zeit lang in dieser Lage zu erhalten.

Dieser Plan wurde ins Werk gesetzt und mit vollkommenem Erfolg. Der Knochen glitt nicht mehr aus dem Gelenk, und der Mann wurde, nach einer 3 oder 4wöchentlichen, wahrhaft peinlichen Lage, für seine Geduld und die ausgestandenen Schmerzen durch eine vollständige Heilung belohnt.

Unabgesehen von dem Interesse, welches dieser Fall in pathologischer Hinsicht darbietet, ist er auch für die medicina forensis von einiger Wichtigkeit, da wohl bisweilen Chirurgen, wie zu fürchten steht, vor Gericht angeklagt worden sind, einen ausgerenkten Knochen nicht wieder eingerichtet zu haben, obgleich dies pflichtmäßig geschehen war, und nur der Theil sich in der Folge durch die Wirkung der Muskeln freiwillig wieder verrückt hatte.

Miscellen.

Über ein Aneurysma inguinale erzählt Dr. J. Rhea Barton (26) eine merkwürdige Thatsache. Ein Neger, zwischen 60 bis 70 Jahr alt, hatte wegen eines Inguinal-Aneurysmas in dem Moyamensing-(Distrikts) Hospital Hülfe gesucht, mehrere Chirurgen und Ärzte waren aber einstimmig der Meinung, daß eine Operation unpassend sey wegen des Alters des Patienten und des verknöcherten Zustandes der Haupt-Arterienstämme an den obern und untern Extremitäten, wobei man vermuthen mußte, daß die a. iliaca in demselben Zustande seyn mögte. Der Kranke hatte sich in sein Schicksal ergeben und war nach Hause zurückgekehrt. Nun aber gerieth er an einen Quacksalber (auch ein Neger), der das Übel für einen Abscess hielt und eine Lanzette einstieß!!! Die Folge war, daß statt Eiter ein Strom von Blut hervorstürzte, es erfolgte eine Ohnmacht, die Blutung stand, und es bildete sich ein coagulum, welches den aneurysmatischen Sack völlig füllte. Fuß und Bein starben aus Mangel an Ernährung ab, weil sie nicht hinlänglich mit Blut versorgt wurden. Dr. B. fand ihn mit einer festen elastischen Geschwulst an der Stelle, wo das Aneurysma gewesen war, die Geschwulst nur halb so groß und in der Mitte eine Narbe. Der Geruch von dem in Fäulniß übergegangenen Bein war unerträglich; die absorbirenden Gefäße hatten bereits eine Trennung des abgestorbenen von den lebenden angefangen, und man hatte Hoffnung, daß seine Constitution ihm durchhelfen werde, aber nach 6 Wochen starb er am hektischen Fieber. Bei der Section zeigte sich die a. iliaca nur wenig verknöchert, die Geschwulst in der Weiche, wie ein Hühnerei groß, bestand aus der dilatirten Arterie, und der aneurysmatische Sack war mit coagulirter Lymphe von gelber Farbe ausgefüllt; die a. femoralis und profunda femoris waren um die Hälfte ihrer gewöhnlichen Dicke zusammengezogen und ebenfalls mit Lymphe gefüllt, so daß die Circulation unter der Weiche nur durch die anastomosirenden Äste unterhalten worden war, und daß, wenn der Patient etwas mehr körperliche Ausdauer gehabt hätte, der einzige Fall eingetreten seyn würde, daß ein Aneurysma inguinale durch das Anstechen des aneurysmatischen Sacks geheilt und das Glied erhalten worden seyn würde.

Eine neue Geburtszange (27) hat Dr. Godmann zu Philadelphia machen lassen. Die Blätter sind wie Haighton's, haben aber überdem die obere und untere Krümmung von Baudelocque's Zange und Siebold's Schloß. Er nennt sie „composite forceps."

Alle Symptome der Syphilis (28) soll D. Bretonneau durch Merkurialbehandlung bei Kindern, die er am Croup behandelte, und eben so auch bei Hunden hervorgebracht haben.

Bibliographische Neuigkeiten.

Atlas des oiseaux d'Europe pour servir de complément au Manuel d'Ornithologie de M. Temminck par J. C. *Werner* peintre d'histore naturelle. Paris 1826. 8. (Es sollen 55 Lieferungen erscheinen, jede von 10 Kupfern; zwei sind erschienen und zu loben.)

Traité clinique et experimental des fièvres dites essentielles, par J. *Bouillaud* D. M. Paris 1826. 8.

Nouveaux élémens de pathologie médico-chirurgicale ou précis théorique et pratique de médecine et de chirurgie, ouvrage rédigé d'après les principes de la Médecine-physiologique par L. Ch. *Roche* et L. J. *Sanson*. Tome II. (Es folgt noch ein Band.)

Observations illustrative of the nature and treatment of the prevailing Disorder of the Stomach and Liver. By Thom. John *Graham* M. L. Lond. 1825. 8. (Eine praktisch brauchbare, hauptsächlich gegen den Mißbrauch des Quecksilbers gerichtete Schrift.)

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro 290. (Nr. 4. des XIV. Bandes.) Mai 1826.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Über die Magnetisirungskraft leicht zu brechender Lichtstrahlen. (29)

Von Mad. Maria Somerville.

Die Engländerin Madam Somerville hat vor Kurzem einige schöne Experimente über die Magnetisirungskraft des violeten Strahls des Prisma's vorgenommen. Dieser Gegenstand hat zwar die gelehrte Welt schon lange interessirt; indeß war man über diesen Punkt der Experimentalphysik immer noch sehr im Zweifel. Der bekannte Physiker Dr. Morichini zu Rom entdeckte zuerst diese merkwürdige Eigenschaft des violeten Strahls; seine Experimente wurden mit Erfolg vom Dr. Carpi zu Rom und dem Marquis Cosimo Ridolfi zu Florenz wiederholt. Da aber Hr. Dhombre Firmas zu Alais und Professor Configliachi zu Pavia beide keine Magnetisirung durch den violeten Strahl hatten erhalten können, und der so geschickte Experimentator Bérard nur zufällige Anzeigen von Magnetismus hatte bemerken wollen, so kamen Morichini's Entdeckungen, sowohl in Frankreich als in England, in bedeutenden Mißcredit.

Zum Glück für den Ruf des italienischen Physikers wurden jedoch seine Experimente vor Sir Humphry Davy im Jahr 1814 und vor dem Professor Playfair im J. 1817 wiederholt. Der erstere äußerte, daß er mit eignen Augen gesehen, wie vom Dr. Morichini eine unmagnetische Nadel durch den violeten Strahl deutlich magnetisch geworden sey.

Als Prof. Playfair zu Rom war, wurde das Experiment in der Abwesenheit Morichini's vom Dr. Carpi einigen englischen und italienischen Herren gezeigt. Der violete Strahl wurde dabei auf die gewöhnliche Weise durch ein gewöhnliches Prisma erhalten und in dem Brennpunkt einer ziemlich großen Linse gesammelt. Die Nadel bestand aus weichem Draht, und besaß weder Polarität, noch die Kraft, Eisenspähne anzuziehen. Sie wurde mit Wachs horizontal auf einen Stift und in solcher Richtung befestigt, daß sie den magnetischen Meridian unter einem rechten Winkel schnitt. Der Brennpunkt der violeten Strahlen wurde langsam längs der Nadel von deren Mitte bis zu einem der Enden hinbewegt; dabei sorgfältig darauf gesehen, daß nie in derselben Richtung zurückgegangen und die andere Hälfte der Nadel nicht beschienen wurde. Nachdem man eine halbe Stunde in dieser Art verfahren, wurde die Nadel sorgfältig untersucht, ohne daß man die geringste Polarität oder Anziehungskraft daran bemerken konnte. Allein nachdem die Procedur noch 25 Minuten länger gedauert, und die Nadel wieder auf ihren Dorn gebracht worden, schwang sie sehr lebhaft, und blieb endlich im magnetischen Meridian stehen, während das Ende, über welches die Strahlen geleitet worden waren, nach Norden zeigte. Auch blieb ein Bart von Eisenfeilspähnen daran hängen. Das Ende der Nadel, welches der Einwirkung der violeten Strahlen ausgesetzt worden, stieß den Nordpol einer Compaßnadel zurück. Diese Wirkung war so deutlich, daß kein Anwesender daran zweifelte, daß die Nadel durch den violeten Strahl magnetisch geworden sey.

So war die Sachlage, als Mad. Somerville dem Gegenstand ihre Aufmerksamkeit widmete, und es gereicht ihr zu nicht geringem Lobe, daß sie einen Punkt erledigt hat, über welchen die Meinungen der Gelehrten bisher noch getheilt waren. Durch geschickte Anstellung von Experimenten hat sie, selbst in unserem Klima, einen der feinsten magnetischen Einflüsse erkennbar gemacht, zu dessen Entwickelung, wie man bisher annahm, die Heiterkeit eines italienischen Himmels gehörte.

Folgendes sind die allgemeinen Umrisse dieser interessanten Versuche: Nachdem Mad. Somerville, mittelst eines gleichseitigen Prismas von Flintglas, das in einen durchlochten Fensterrahmen eingesetzt war, die Sonnenstrahlen zerlegt hatte, nahm sie eine zolllange durchaus unmagnetische *) Nähnadel. In der Meinung,

*) Dies ergab sich daraus, daß sie eine andere, auf die gewöhnliche Weise magnetisirte Nähnadel an beiden Polen anzog. Diese magnetisirte Nadel wurde durch ein Stückchen Kork gestochen, in welchem sich eine gläserne Spur befand, und in diesem Zustand drehte sie sich empfindlich auf der Spitze einer andern Nähnadel.

Digitized by Google

daß keine Polarität erzeugt werden könnte, wenn die ganze Nadel den violeten Strahlen bloßgestellt würde, bedeckte sie die eine Hälfte mit Papier, und ließ auf die andere das violete Licht wirken, welches 5 Fuß von dem Fensterladen auf ein Feld der Wand fiel. Nach etwa 2 Stunden zeigte sich die Nadel magnetisch und das unbedeckte Ende nördliche Polarität. Dieses Experiment wurde häufig und immer mit demselben Erfolg wiederholt.

Durch ein ähnliches Experiment mittelte Mad. Somerville aus, daß die indigofarbigen Strahlen fast eben so stark magnetisirten, als die violeten, und daß die blauen und grünen Strahlen denselben Erfolg, obwohl in geringerm Grade, hervorbrächten.

Hierauf versuchte Mad. Somerville, wie sich der gelbe, orangefarbige und rothe Strahl verhalte; allein weder durch sie, noch die erwärmenden (nicht leuchtenden?) Strahlen wurde der geringste Erfolg hervorgebracht, selbst wenn das Experiment drei Tage hinter einander angestellt ward.

Jetzt experimentirte Mad. Somerville auf dieselbe Art mit 1¼ Zoll langen und ⅛ bis ¼ Z. breiten Stücken von Uhrfedern*), und es fand sich, daß diese durch den violeten Strahl noch mehr Magnetismus erhielten, was ihrer blauen Farbe und größern Oberfläche zugeschrieben wurde. Pfriemen wurden nicht magnetisch. Wenn man den violeten Strahl durch eine Linse concentrirte, so zeigte sich die Wirkung an den Nadeln schneller.

Um diese Resultate noch mehr zu bestätigen, ließ Mad. Somerville auf magnetisirte Nadeln (unmagnetisirte Nadeln?), die wie die frühern halb bedeckt waren, die Sonnenstrahlen durch ein mit Kobalt blau gefärbtes Glas einfallen, und sie wurden, wie früher, deutlich magnetisirt. Mit grünem Glase erhielt man dieselbe Eigenschaft.

Mad. Somerville hüllte jetzt nicht magnetische Nadeln in blaues und grünes Band, nachdem sie dieselben halb mit Papier bedeckt hatte, und als sie einen Tag lang hinter einer Fensterscheibe in der Sonne gehangen, hatten sie magnetische Polarität erhalten. Die unbedeckten Enden waren, wie bei den frühern Experimenten, Nordpole. Wenn rothes, orangefarbiges oder gelbes Band angewendet wurde, zeigte sich kein Magnetismus.

Bei Anstellung dieser Experimente fand Mad. Somerville, daß die günstigste Tageszeit von 10 bis 1 Uhr sey, und daß im Spätjahre die Nadeln den Strahlen länger ausgesetzt seyn mußten, wenn sie denselben Grad von Magnetismus erreichen sollten, wie im Hochsommer; daß ferner in jenem Falle der Magnetismus nicht so bleibend sey.

Obgleich Mad. Somerville auf diese Art eine, für die Wissenschaft höchst wichtige Thatsache festgestellt hat, so ist doch der Gegenstand keineswegs als erschöpft

*) Wenn diese den geringsten Magnetismus besaßen, so wurde er durch Hitze beseitigt.

anzusehen, und es können gewiß in Bezug auf die andern physikalischen Eigenschaften der Regenbogenfarben noch wichtige Entdeckungen gemacht werden. Vor mehr als 12 Jahren legte Dr. Brewster der Königl. Gesellschaft von Edinburg eine Abhandlung vor, in welcher er zu zeigen sich bemühte, daß außerhalb den prismatischen Farben noch andere sichtbare Strahlen vorhanden seyen, die sich im hohen Grade brechen ließen, und daß jede homogene prismatische Farbe von solchen leichter brechbaren Strahlen begleitet sey. Diese höhere Brechbarkeit schrieb er einer Veränderung des Lichts zu, die sowohl bei dessen Ausfluß von der Sonne, als bei dessen Brechung und Reflection durch feste Körper, vermöge des Zusammenstoßens der Lichtpartikelchen erzeugt werde. Die Experimente, auf welche sich diese Resultate stützen, wurden vor Lord Glenlee und Prof. Russel, den Vicepräsidenten der Königl. Gesellschaft zu Edinburg, wiederholt und im Jahr 1814 einigen ausgezeichneten Physikern des Auslandes mitgetheilt. Dem Publikum sind sie noch nicht bekannt, weil der Verfasser ihnen noch mehr Ausdehnung zu geben gedenkt.

Versuche über den Übergang des Blutes von der Mutter zu dem Fötus (30).

Von David Williams.

Die Anatomen aller Zeiten haben nachgeforscht, durch welches Mittel die Ernährung des Fötus bei den lebendig gebährenden Thieren geschehe. Mehrere Physiologen, an deren Spitze sich Fabricius von Hilden befindet, hatten vermuthet, daß das Blut aus den Gefäßen des Uterus frei in die Gefäße der Nabelschnur übergehen müsse. Vergebens versuchte man diese Behauptung vermittelst Injectionen darzuthun, welche mit Quecksilber gemacht wurden. Es wurde weder in der Nabelschnur noch in den Gefäßen des Fötus eine Spur von diesem Metall gefunden. Da ich aber wußte, daß das Öl einige Zeit nach dem Tode der Thiere noch leicht in den Gefäßen circulirt, so dachte ich, durch Anwendung dieser Flüssigkeit zur Injection, zu einiger Kenntniß über die Cirkulation des Fötus kommen zu können. Zu diesem Behufe wurden folgende Versuche gemacht.

Erster Versuch. Man tödtete eine Hündin, welche ohngefähr seit 6 Wochen trächtig war, dadurch, daß man ihr die trachea unterband. Man führte sogleich eine elfenbeinerne Röhre durch den Thorax in die aorta descendens ein, vermittelst welcher man so schnell als möglich lauwarmes gefärbtes Leinöl injicirte. Wir, der Dr. Traill und ich, schritten sogleich nachher zur Untersuchung der Eingeweide. Als wir die Eingeweide des Abdomen bloslegten, konnten wir uns überzeugen, daß unsere Injection in die Arterien und die Venen eingedrungen war, und vermittelst der besondern Farbe, welche sie ihnen mittheilte, konnten wir sie in den Gefäßen des Uterus verfolgen. Der Uterus enthielt drei Fötus, von welchen wir zwei herauszogen; die En-

Digitized by Google

den der Nabelgefäße, welche sich zum Fötus begeben, ließen wir auf ein weißes Papier bluten. Wir erkannten das gefärbte Öl deutlich mitten in dem Blute, welches auf das Papier geflossen war, und als wir in die verschiedenen Theile des Körpers der zwei Fötus einschnitten, war es uns leicht, Öltröpfchen auf der Oberfläche des Blutes zu erkennen, welches aus den Incisionen ausströmte. Der dritte Fötus wurde erhalten.

Zweiter Versuch. Um uns zu überzeugen, ob das, was wir eben beobachtet hatten, nicht von einer eigenthümlichen Anordnung bei dem Gegenstande unseres Versuchs herrühre, erneuerten wir ihn an einer Hündin von derselben Stärke, und fanden ebenfalls auf der Oberfläche des aus der Nabelschnur entzogenen Blutes Tröpfchen von dem Öl, welches wir injicirt hatten. Dieses Öl wurde auch in dem Blute entdeckt, welches aus den in den Fötus dieser Hündin gemachten Incisionen ausströmte.

Dritter Versuch. Man machte den Versuch an einem starken und muntern Subjecte, welches man durch einen starken Schlag auf den Kopf zu tödten für gut hielt. Die Injection wurde nicht mit demselben Erfolg gemacht, welchen wir bei den vorhergehenden Subjecten gemacht hatten. Der Impuls der Spritze war ohne Zweifel im Verhältniß zu der Stärke des Thieres zu schwach, der Widerstand der Gefäße konnte nicht besiegt werden, und ein Theil der Injectionsmaterie drang nicht ein. Jedoch zog man sogleich nachher die Fötus aus den Hüllen, von welchen sie umgeben waren. Man sammelte auf einem Papier eine kleine Quantität von dem Blute, welches aus ihren Nabelschnuren und aus den in ihre Körper gemachten Incisionen ausströmte. Aber man entdeckte nur einige Öltröpfchen darin. Da es möglich war, daß dieses Öl an sie gekommen war, als man sie aus dem Uterus herausgezogen hatte, so wurden die andern Fötus sorgfältig gewaschen, bevor man Einschnitte in sie machte. Man entdeckte dann keine Spur von Öl in dem Blute, welches aus den in sie gemachten Incisionen ausströmte.

Vierter, gemeinschaftlich mit Herrn Traill gemachter Versuch. Der Gegenstand dieses Versuchs war vom Kopf bis zum os coccygis 16 Zoll lang. Er wurde todt geschlagen. Diese Hündin war hochträchtig. Man befestigte die Canüle von dem Thorax aus in die aorta descendens und injicirte vermittelst einer größeren Spritze eine und eine halbe Pinte gefärbtes und bis zu der Temperatur von 100° Fahrenheit erwärmtes Öl. Als erst die Hälfte der Injection eingedrungen war, erfolgte eine Ruptur des rechten atrium, und das Öl strömte sogleich zum Theil durch diese Spalte aus. Jedoch zog man sogleich die Fötus heraus, indem man die Uterinbehältnisse vorn aufschnitt. Sie wurden noch in ihrem amnion eingehüllt herausgenommen. Der erste wurde, nachdem er sorgfältig gewaschen worden war, in eine Schüssel gelegt, und seine Nabelschnur unterbunden. Ein anderer, dessen Nabelschnur man zerschnitt, wurde in lauwarmes Wasser gelegt, wodurch die Thätigkeit des Herzens erweckt wurde, so daß das Blut ziemlich weit herausgetrieben wurde, und man bis 66 Schläge in der Minute zählte. Das Öl schwamm sogleich auf der Oberfläche des Wassers, wo die Tröpfchen desselben sich bald vereinigten und eine leichte Decke bildeten. Der erste dieser Fötus wurde nun auch in Wasser getaucht, und die Nabelschnur zwischen der Ligatur und dem Nabel durchgeschnitten. Die Pulsationen des Herzens wurden nicht hervorgerufen, aber das Blut strömte aus den Gefäßen der Nabelschnur aus, und das Öl stieg nach und nach auf die Oberfläche der Flüssigkeit. Der dritte und vierte Fötus konnten nicht sogleich in's Wasser getaucht werden. Als man sie hineinlegte, sah man kein Blut aus der Nabelschnur ausströmen; aber als man die Brust und die großen Gefäße geöffnet hatte, welche sich darin befinden, gab der eine Fötus ebenfalls Öltröpfchen her, welche auf der Oberfläche der Flüssigkeit schwammen.

Fünfter Versuch. — Man tödtete in diesem Fall das Thier durch Unterbindung der trachea, um zu sehen, ob eine größere Quantität Öl in das Circulationsapparat des Fötus gehen würde, wenn man den Tod der Mutter auf diese Weise verursachte. Aber der Erfolg zeigte nichts Besonderes, und man beobachtete dieselben Phänomene, welche sich bei den vorhergehenden Versuchen gezeigt hatten.

Sechster Versuch. — Endlich, um uns gewiß zu überzeugen, daß das Öl, welches wir in den oben beschriebenen Versuchen gesehen hatten, nicht von der Oberfläche des Körpers käme, woran es sich, während der Fötus aus dem Uterus herausgezogen wurde, etwa gehängt haben möchte, wendeten wir bei diesem Versuche Rübsaamenöl zur Injection an, von welchem man weiß, daß es weit mehr Affinität zu den Alkalien besitzt, als das Leinöl, und legten sogleich nach der Injection den Fötus in eine starke Auflösung von kohlensäuerlichem Kali, woraus wir ihn hierauf herausgezogen, um ihn in warmes Wasser zu legen. Wir entdeckten nicht die geringste Spur von Öl; aber als wir in die Nabelschnur eingeschnitten und die Brust des Fötus geöffnet hatten, zeigten sich Öltröpfchen auf der Oberfläche der Flüssigkeit.

Die glücklichen Resultate der meisten dieser Versuche können zu folgenden Folgerungen führen: Der Übergang des Öls in die Gefäße des Fötus scheint nicht durch einen Secretionsapparat zu geschehen. Es ist sehr wahrscheinlich, daß die Gefäße, welche eine so leichte Communication zwischen der Mutter und dem Fötus vermitteln, bei den Subjekten, welche wir unsern Versuchen unterworfen haben, groß genug waren, um die Circulation der rothen Blutkügelchen zu gestatten. Auch ist es sehr wahrscheinlich, daß wenigstens bei den Hunden die Blutgefäße der Mutter mit denen des Fötus in einem ununterbrochenen Zusammenhang stehen, und die Ähnlichkeit der Lage, welche der Fötus in Bezug auf seine Mutter bei allen vivipara zeigt, läßt schließen, daß

Digitized by Google

bei Allen zwischen der Mutter und dem Fötus eine identische Anordnung ihrer Communicationsgefäße vorhanden seyn müsse.

Miscellen.

Über die Trächtigkeit des Rhinoceros (31) hat Hr. Hodgson der Asiatischen Gesellschaft zu Calcutta seine Beobachtungen mitgetheilt, welche gewissermaßen die ersten sind, über deren Genauigkeit man einigermaßen sicher seyn kann. Buffon hatte angenommen, daß die Trächtigkeit des Rhinoceros nicht über 9 Monate dauere und die Lebensdauer des Thiers der des Menschen gleichkomme. Hodgson hat zwei Rhinocerosse (ein männliches und ein weibliches) in der Menagerie des Rajah von Nepaul zu beobachten Gelegenheit gehabt, und versichert, daß etwa 18 Monate vor dem Mai 1825 eine freiwillige Begattung zwischen beiden statt gehabt habe, und daß nach Verlauf von 17 bis 18 Monaten das Weibchen ein schönes junges Rhinoceros männlichen Geschlechts zur Welt gebracht habe. (Auch versichert Hr. Hodgson, daß die Zeit der Trächtigkeit des Elephantenweibchens nicht, wie man gewöhnlich annimmt, 11 Monate betrage, sondern nach Aussage der Eingebornen auf 22 bis 24 Monate gesetzt werden müsse.) Hr. Hodgson sah das junge Rhinoceros, als es erst drei Tage alt war. Es unterschied sich von der Mutter nur durch eine leichte Lilasfarbe und durch Abwesenheit des Nasenhorns. Er sah das Thier wieder, als es einen Monat alt war, wo die Lilasfarbe sich schon in eine dunkle Farbe verwandelt hatte und das Horn auf der Stirnhaut zu erscheinen anfing. Folgendes sind die Messungen in den beiden Epochen.

	mit 3 Tagen	mit 1 Monat
Länge des Körpers . .	3 Fuß 4½ Zoll	3 Fuß 10 Zoll
Umfang desselben . .	4 ′ ¼ ′	4 ′ 5 ′
Höhe der Schultern .	2 ′ — ′	2 ′ 6 ′
Länge des Kopfes . .	1 ′ ½ ′	1 ′ 2 ′
Umfang desselben . .	2 ′ 2 ′	2 ′ 6 ′

Den Barometerstand auf dem Gipfel des Mont-Blanc (32) fand Dr. Clarck (Notizen Nr. 254. S. 170.) am 22. August 1825 Nachmittags, wo er 5 Minuten nach 3 Uhr den Gipfel erreichte) 15 Zoll 9$\frac{7}{10}$ Linien. (Zu St. Bernhard stand es zur selben Zeit 21 Zoll 1$\frac{7}{10}$ Lin. und zu Genf 27 Zoll 0 Lin. und ½.) — Das Thermometer stand in der Sonne ½° unter Null, (zu Chamouni erreichte es im Schatten 14°; um 2 Uhr Nachmittags stieg es zu St. Bernhard auf 10° und in dem botanischen Garten zu Genf auf 19°.)

Eine besondere Bildung des Hymen (33) fand Hr. Campbell in Edinburg bei einem todtgeborenen Kinde. Es hatte die Form eines starken Streifen von festem Zellgewebe, war etwa ¼ Zoll breit, und erstreckte sich in schräger Richtung von der Schoosbein-Oberfläche zur Kreuzbein-Oberfläche der Vagina, so daß zu beiden Seiten dieses Bandes der Weg frei war.

Heilkunde.

Über verstellte Krankheiten

(vergl. Notiz. Nr. 8, 128; 136, 55) finde ich in Dunlop's Ausgabe von K. Beck's Elements of medical Jurisprudence mehreres für mich Neue, was also auch wohl für manche Leser der Notizen neu seyn wird.

„Der Puls wird zuweilen am Handgelenk sehr schwach und zuweilen gar nicht gefühlt. Sollte Betrug geahnet werden, so muß der Arzt nachsehen, ob etwa das Glied oberhalb mit einer Binde zusammen geschnürt ist, und muß sich auch unterrichten, ob der Puls an dem anderen Arm sich entsprechend verhalte. Dr. M'Clelland fand einmal in dem Krankenhause zu Edinburg bei einem Menschen, der um die Aufnahme nachsuchte, gar keinen Puls am Handgelenk; er fühlte am andern Arm nach, und fand ihn eben so wenig. Dies dauerte mehrere Tage, bis man entdeckte, daß der angebliche Patient völlig gesund war, und nur jedesmal, wenn der Puls gefühlt werden sollte, die Arterie unter der Achsel mit der anderen Hand zusammen drückte. — D. Dunlop hat einen Herrn gekannt, welcher durch Anstrengung der Muskeln des Arms und Thorax den Puls am Handgelenk zum Stillstand bringen konnte. Um dies aber thun zu können, mußte er alle Muskeln des Arms wirken lassen, so daß, wenn er jemand auf diese Weise betrügen wollte, der Betrug dadurch leicht entdeckt werden konnte, daß man den Arm über dem Ellbogengelenk anfühlte. *)

Geschwüre wurden während des Krieges sehr häufig künstlich hervorgebracht, um Entlassung vom Militairdienst zu bewirken oder auch um nachher neues Handgeld bei andern Regimentern zu nehmen. Ein gewisser Noble in der Nähe von Glasgow rühmte sich gegen Dunlop, daß er auf diese Weise durch fortgesetzte Anwendung von Ätzmitteln von sechs Regimentern entlassen worden sey. In dem York-Hospital war man in den Jahren 1812—13 gezwungen, die Beinladen förmlich zu verschließen, um solchen Betrügereien vorzubeugen. — Hr. Robertson, Chirurg auf den Hulks (Gefangenschiffen) zu Sheernes, hatte einige Zeitlang eine ganz unverhältnißmäßige Menge von Fußgeschwüren zu behandeln. Da er Betrug ahnete, so ließ er sorgfältig aufpassen, und es ergab sich, daß die Geschwüre durch Reiben mit Scheuer-

*) In dem Museum von Alan Burns war ein Präparat (welches sich jetzt im Besitz von Hrn. Pattison zu Baltimore befindet), wo eine Muskelportion queer über die a. humeralis wegging, und deren Thätigkeit hinderte. Als man sich weiter erkundigte, ergab sich, daß die Person eine Dienstmagd gewesen war, und obgleich sonst gesund und stark, nie lange hatte aushalten können, Wasser zu pumpen oder Fußteppiche auszuklopfen.

Digitized by Google

sand bewirkt und unterhalten wurden. Er kurirte ein halbes Dutzend von denen, welche der Betrügerei überwiesen waren, bewirkte dann, daß sie ausgepeitscht wurden, und hat seitdem kein Geschwür wieder im Hospital gehabt.

Gelbsucht wird oft nachgeäfft. In Frankreich sollen die Symptome, auch die eigenthümliche Farbe des Stuhlgangs dadurch völlig nachgemacht worden seyn, daß täglich eine kleine Quantität Salzsäure eingenommen wurde.

Cachexie und große Schwäche werden oft vorgegeben und wahrscheinlich gemacht durch den Gebrauch von Substanzen, welche das Gesicht blaß und krank erscheinen lassen. In solchen Fällen muß man vorzüglich inquiriren, ob Verlust des Appetits da sey; wie es sich wirklich mit den Kräften verhalte; ob Geschwulst an den Füßen da sey; wie sich Puls und Haut verhalten. Einen sehr merkwürdigen Beitrag zur Geschichte der verstellt Kranken enthält eine Schrift des Scheriffs von Kings County, New Brunswick in Amerika: The mysterious Stranger or Memoirs of Henry More Smith, New Haven 1817. Der Held der Geschichte war ein höchstvollendeter Spitzbube. Während er zu Kingston (N. B.) im Gefängniß war, fing er an Blut zu speien, hatte heftigen Husten und Fieber, magerte allmählig ab, so daß die, welche ihn besuchten, annahmen, daß sein Ende schnell herannahe. Dies dauerte so etwa 14 Tage, und seine Schwäche war so groß, daß er in die Höhe gerichtet werden mußte, um Arznei oder Nahrung zu sich zu nehmen. Ein Schließer ließ unglücklicherweise die Gefängnißthür einige Augenblicke offen, als er heiße Backsteine holte, um ihm die Füße zu wärmen. Bei seiner Rückkehr war Smith verschwunden. Nach manchen Abentheuern ist er jetzt Gefangener in New-Gate in Connektikut. Auch hier fingirte er Blutspeien, Cachexie und Epilepsie, aber ohne Erfolg. Er gestand, daß er Blut dargestellt habe, dadurch, daß er Ziegelstein pulverisirt in einen Lappen that, in den Mund nahm und kauete. Den Puls gelang es ihm dadurch zu verändern, daß er den Ellbogen stieß, und er sagte: daß Abmagerung am ganzen Körper in 10 Tagen dadurch bewirkt worden sey, daß er jede Nacht einen Kupferpfennig in dem Munde gehabt, daran gesaugt und den Speichel verschluckt habe. (?)

Paralysis wird sehr oft fingirt. Ein starker Schlag von einer elektrischen Flasche kann den Betrug entlarven. Dr. Blatchford erzählt einen in dem New-Yorker Staatsgefängnisse vorgekommenen Fall, der allen Arzneimitteln widerstand, bis er dem Patienten einen starken elektrischen Schlag gab. Als er diesen erhielt, sprang er auf, lief in die Halle und verlangte seine Entlassung aus dem Hospital. (Thomas W. *Blatchford* on feigned diseases. New York 1817.)

Taubheit, wenn sie verstellt ist, kann entdeckt werden durch ein Geräusch in einem Augenblick, wo es am wenigsten erwartet wird. Dies bringt eine Empfindung hervor, welche zu verbergen, schwer ist. Einige junge Leute hatten es, bei vorgegebener Taubheit, durch Uebung doch dahin gebracht, daß plötzlich an ihrer Seite fallende Flintenschüsse ihnen auch nicht das geringste Zeichen von Furcht oder Ueberraschung entlocken konnte. Einer aber verrieth sich zuletzt bei dem Schall eines kleinen Geldstücks, welches man absichtlich neben seinem Fuße fallen ließ, während schon gesagt wurde, daß er gewiß seinen Entlassungsschein erhalten werde. — In dem York-Hospital war ein Soldat, welcher die Taubheit so gut simulirte, daß das Abfeuern einer Pistole an seinem Ohre keine Wirkung auf ihn machte. Man machte aber denselben Versuch, nachdem man ihn durch Opium eingeschläfert hatte, und nun fuhr er im Bette auf.

Bemerkungen über eine Reihe von Symptomen, welche bei alten Leuten vorkommen, die Vorläufer des Todes sind, und offenbar von einer Neigung zur Verknöcherung entstehen, welche im arteriellen System vorhanden ist. (34)

Von Henry Vernon.

Obgleich die folgenden Bemerkungen blos in einigen Vermuthungen und Betrachtungen über eine Todesart bestehen, welche bei alten Leuten häufig vorkommt, so werden sie doch in so fern nicht ganz unnütz seyn, als sie dadurch, daß sie die Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand ziehen, die indirekten Mittel sind, einige genaue Vorstellungen von der Ursache der gegenwärtig zu beschreibenden Symptome zu bekommen. Der Vf. hat oft gehört, daß diese Symptome, aus Mangel an solchen genauen Vorstellungen, in den Antworten auf die von den Verwandten gerichteten Fragen, mit einem Sinken der Konstitution oder mit irgend einem andern leeren Ausdruck bezeichnet wurden. Obgleich in Betreff der Heilung von allen Behandlungsarten wenig zu erwarten ist, so ist doch (weil man eine verworrene Vorstellung von dabei Statt findender primärer Aufregung des Gehirns hatte, welche der Vf. bei Vielen herrschend gefunden hat, folglich bei andern Symptomen, als bei denen der bezeichneten Störung der Geistesfunktionen) Blutentziehung, sowohl allgemeine als örtliche, nebst Cantharidenpflaster angewendet worden, wovon er sich sowohl a priori als durch die Erfahrung völlig überzeugt hat, daß es höchst nachtheilig sey und den Tod blos beschleunige.

Nachdem ich nun diese vorläufigen Bemerkungen gemacht habe, will ich so deutlich als möglich die Symptome beschreiben, welche den Gegenstand dieser Mittheilung bilden, und von welchen das Charakteristischste die Störung der Geistesfunktionen ist. Sie sind eine Klasse von Symptomen, welche nicht leicht zu beschreiben sind, aber dem Auge des scharfsichtigen Arztes eine leichte Prognose verschaffen werden, wenn sie sich seiner Beobachtung darbieten.

Digitized by Google

Die Personen, an welchen diese Symptome bemerkt werden, sind meist 60 Jahr alt und noch älter. Sie haben gewöhnlich ununterbrochene Gesundheit genossen, und eine robuste kräftige Konstitution gehabt. Ihre Gesichtsfarbe ist blühend, und sie haben sehr reizbare Temperamente mit großer Ungleichheit in ihrer Gemüthsstimmung gehabt. Ihr Geist hat auch eine besondere Neigung gehabt, Übel voraus zu empfinden, und die Folgen unangenehmer Ereignisse zu vergrößern.

Dieser zuletzt genannte krankhafte Zustand der Imagination, welcher durch das ganze Leben hindurch hinreichend gewesen ist, um der Seele den Anstrich von Furchtsamkeit zu geben, nimmt in der Periode, worauf sich diese Bemerkungen beziehen, eine festere und bestimmtere Beschaffenheit an, und steigt bis zur wirklichen Verrücktheit. Die krankhafte Idee wird eingewurzelt und vorherrschend. Religion ist nicht selten der Gegenstand der Täuschung. Der Patient zeigt in dieser Periode eine sehr störrische Laune, bestreitet die Zweckmäßigkeit und Nützlichkeit jedes Mittels, welches zu seiner Erleichterung vorgeschlagen wird, und endigt den Streit immer mit einer halsstarrigen Verweigerung willfährig zu seyn.

Während dieser Geistespein zeigt sich große Neigung zum Selbstmord, und wenn der Patient nicht genau bewacht wird, so wird er jedes Mittel, was in seinen Kräften steht, ergreifen, um sein Vorhaben auszuführen.

Eine Zeit lang vor dieser Veränderung in der Konstitution und in der Geisteskraft waren seine Nächte schlaflos gewesen, oder er hatte sie in unangenehmen und fürchterlichen Träumen zugebracht, aus welchen er mit Herzklopfen, in einem Zustande von großer Pein und mit Vorempfindungen von Furcht erwachte. Wenn die Symptome die Periode erreicht haben, in welcher ich sie zu beschreiben suche, so ist der Schlaf ganz verbannt, und wenn einmal ein Anschein von Schlaf vorhanden ist, so ist dieß da, wo der Patient wehklagend mit verschlossenen Augen liegt. An dieser Geisteskrankheit scheint die körperliche Gesundheit anfangs wenig Theil zu nehmen. Die Zunge ist rein und feucht. Die Secretionen des Magens sehen gesund aus; die Stuhlgänge sind natürlich; es ist weder Durst noch febrilische Aufregung vorhanden; auch klagt der Patient nicht über Kopfschmerz. Wenn man die Hand auf die Gegend des Herzens legt, so entdeckt man sogleich große Störung seiner Thätigkeit; doch übt es keinen correspondirenden Einfluß auf den Puls am Handgelenk aus, welcher von 75 bis 90 schlägt, aber außerordentlich hart ist, ohne schwingend zu seyn, oder dem Finger elastisch vorzukommen. Die Arterie fühlt sich wie eine harte Röhre an, welche durch eine unter ihr angebrachte mechanische Kraft wider den Finger in die Höhe gehoben wird. Der Patient nimmt kaum eine Speise zu sich, aber ob dieß von wirklichem Verlust des Appetits herrühre, oder blos der vorher erwähnten störrischen Laune zuzuschreiben sey, ist schwer zu sagen. Doch, dem sey wie ihm wolle, die Wirkungen der Erschöpfung und der Inanition werden bald sichtbar. Die Lippen und die Zunge sind schwarz und trocken, die Ausleerungen haben einen sehr widrigen Geruch, und in zwei Fällen war Gangrän der unteren Extremitäten vorhanden.

Während des Verlaufs der Symptome haben die Patienten Anfälle, welche der syncope ähneln und gewöhnlich eintreten, während sie, wie oft der Fall ist, in einem Anfall von Geistespein aus dem Bett aufspringen.

Die Periode, welche vom Anfang der Symptome an bis zu dem tödtlichen Ende verläuft, dauert gewöhnlich einen Monat bis 6 Wochen oder 2 Monate.

Da ich keine Gelegenheit gehabt habe, eine Untersuchung dieser Fälle nach dem Tode anzustellen, so sind die folgenden Bemerkungen in Betreff der wahrscheinlichen Ursache nur muthmaßlich.

Trotz der krankhaften Sensibilität des Geistes und der wirklichen Täuschung bezeichnen der Zustand des Pulses und das Nichtvorhandenseyn febrilischer Aufregung keine unregelmäßige Thätigkeit in dem Gehirn; sondern sie führen vielmehr in Verbindung mit den körperlichen Symptomen zu der Idee, daß ein Mangel an stimulus im Gehirn, ein Mangel an Kraft, den krankhaften Eindrücken der Imagination zu widerstehen, vorhanden sey. Und dieser Zustand scheint in Folge der allmähligen Asphyxie, wenn ich mich dieses Ausdrucks bedienen darf, welche von dem, durch die Verknöcherung der Arterien und des Klappenapparats des Herzens verhinderten Fortgang des Bluts entsteht, entweder von einer zu langsamen Circulation herzurühren, oder daher, daß sie mit carbonisirtem Blut versehen wird, welches unfähig ist, sie zur Erfüllung ihrer gesunden Funktionen geschickt zu machen.

Wenn diese Ansichten richtig sind, so ist es einleuchtend, daß simulirte Aufregung des Gehirns durch Blutentziehung und andere schwächende Mittel nicht vermindert werden kann, da diese blos geeignet sind, gemeinschaftlich mit der Ursache der Symptome zu wirken und den Tod zu beschleunigen. Und obgleich die Symptome von Anfang an tödtlich sind und diese Untersuchung blos eine Todesart betrifft, so ist es doch für die Wissenschaft und in moralischer Hinsicht wünschenswerth, die Operationen der Natur selbst in ihren letzten Todeskämpfen kennen zu lernen.

Endlich, diese Untersuchung kann vielleicht eine speculative Frage an die Hand geben, nämlich, ob nicht einige Arten von Manie und Melancholie, wo der Patient zum Selbstmord geneigt ist, blos von einer Affektion des Herzens herrühren.

Ein Fall von Verwundung der Lungen. (35)

Von James Mitchell.

In dem Gefecht bei Plattsburg in Amerika wurde ein Seesoldat von einem Büchsenschuß stark in die

Digitized by Google

Brust verwundet. Da er in einem kleinen von der Flotte detachirten Schiffe sich befand, so hatte ich nicht eher Gelegenheit ihn zu sehen, als bis den Tag nach dem Gefecht, wo ich ihn auf einer Insel unter einem Zelt, und auf einer Strohpritsche ruhend, in einer sitzenden Stellung, mit dem Kopfe vorwärts gebeugt, mit offenem Munde und nach Athem schnappend fand, so daß es schien, als sehe man einen heftigen Anfall von Asthma. Sein Gesicht war angeschwollen und sehr geröthet, sein Puls voll und schnell. Bevor ich seine Wunden untersuchte, ließ ich ihm zwei Pfund Blut weg, was große Erleichterung verschaffte, und ihn in den Stand setzte, seine Leiden im Zusammenhang zu beschreiben; denn vorher war er nicht im Stande zu sprechen. Ich untersuchte hierauf seine Wunde, und fand, daß ein Büchsenschuß unter der Warze durch die rechte Brust gegangen war. Als ich seinen Rücken untersuchte, bemerkte ich, daß die Hälfte einer Büchsenkugel zum Theil durch eine Wunde hervorragte, welche dieselbe unter der rechten scapula gemacht hatte. Ich zog sie heraus, worauf eine große Quantität schaumigen Blutes ausströmte. Ich hielt ein brennendes Licht an die Wunde, welches sogleich ausgeblasen wurde. Ich reinigte die Wunde, verband sie einfach, und legte den Patienten auf den Rücken, um den ergossenen Flüssigkeiten Abzug zu verschaffen. Er gab hierauf durch den Mund eine große Quantität schaumiges Blut und Schleim aus den Lungen von sich. In einer Stunde wiederholte ich den großen Aderlaß mit beträchtlicher Wirkung, gab dem Patienten kühlende säuerliche Getränke und eine Dosis schwefelsauere Magnesia, wobei ich zu gleicher Zeit die strengste Enthaltsamkeit beobachten ließ. Während des Tags war ich genöthigt, ihm sieben Mal zur Ader zu lassen (das entzogene Blut wog im Ganzen 8 Pfund), um die Blutung aus den Lungen und die ungemein große Reizung der Brust, so wie auch das konstitutionale Fieber zu stillen. Auch gab ich ihm folgenden Trank vier Mal täglich: R. T. digital. gtt. x. Acid. sulph. dilut. gtt. XV. Liq. plumb. acetat. gtt. III. Aq. font. unc. unam. M. f. haust.

Durch diese Mittel wurden die konstitutionale und die örtliche Reizung sehr gemindert, bevor die Nacht eintrat, so daß er ziemlich bequem in der lehnenden Stellung liegen konnte, und sein Athem ruhiger war. Leibesöffnung wurde durch Salze verschafft. Ich gab ihm folgendes anodynum: Rec. T. op. gtt. xxx. Vin. antimon. dr. unam. Spt. aeth. nitros. dr. unam. Aq. unc. unam. M. f. haust.

Er hatte eine verhältnißmäßig ruhige Nacht, aber gegen Morgen zeigte sich eine Exacerbation des Fiebers, haemoptysis und Schwerathmigkeit. Es wurde ein Pfund Blut entzogen. Auch hierauf folgte ein schnelles Verschwinden dieser beunruhigenden Symptome. Ich setzte denselben Behandlungsplan fort, welcher am vorhergehenden Tage verfolgt worden war. Während des Tags hatte er zwei starke Fieberanfälle, jedoch nahmen sie allmählig an Heftigkeit ab. Jedes Mal nahm ich ein Pfund Blut weg, und immer mit der größten Erleichterung. Er hatte nun 11 Pfund Blut am Arm verloren, abgesehen von dem, was durch die Wunden und durch den Mund fortgegangen war, und da er eine sehr plethorische Konstitution hatte, so waren seine Kräfte nicht so sehr reducirt, als man hätte erwarten können. Ich gab ihm in der Nacht ein anodynum.

Am dritten Tage war große Besserung vorhanden; es wurde derselbe Behandlungsplan fortgesetzt und ihm gestattet, ein wenig Sago zu sich zu nehmen. Es bedurfte keiner ferneren Blutentziehung, er fuhr fort an Kräften täglich zuzunehmen, und dadurch, daß sein Leib durch Neutralsalze gelind offen erhalten, und die Cirkulation durch die oben genannten sedativen Mittel in gehörigen Schranken gehalten wurde, aber vorzüglich dadurch, daß man ihm fast bis zum Verhungern spärlich leben ließ, war er in fünf Wochen sowohl äußerlich als innerlich vollkommen geheilt, ausgenommen, daß er eine geringe Schwerathmigkeit fühlte, wenn er schnell ging oder eine Anhöhe bestieg. Als ihn einer meiner ärztlichen Freunde zwei Jahre nachher sah, war er noch immer gesund.

Miscellen.

Nothwendigkeit des Wassers bei der Bereitung des emplastrum Cerussae (Ph. Borus). (36) Als ich emplastrum cerussae zu machen versuchte, ohne hierzu Wasser zu gebrauchen, und die Hitze vermittelst Dampf anwendete, erstaunte ich, nach einigen Stunden, während welcher das Bleiweiß und das Öl in einer Temperatur von 220 Grad gehalten und beständig herumgerührt worden waren, als ich nicht den geringsten Anschein von Verbindung fand. Als ich eine kleine Quantität siedendes Wasser hinzusetzte, erfolgte die Verbindung des Öls und des Oxyds sogleich. Wasser schien daher zur Bereitung des Pflasters nothwendig zu seyn. Es schien auch wahrscheinlich zu seyn, daß das Oxyd ein Hydrat seyn könne. Um mich zu überzeugen, daß dies der Fall sey, präcipitirte ich das Oxyd durch Kali in einer Quantität aufgelösten essigsauern Blei's. Nachdem das Präcipitat gewaschen worden war, wurde es durch eine Hitze von 220° getrocknet, bis es aufhörte, an Gewicht zu verlieren. Hundert Gran, welche in einer Röhre bis zum Rothglühen erhitzt wurden, gaben fast 8 Gran Wasser, und nahmen die Orangefarbe des Bleiweißes an. Das neu präcipitirte Oxyd war daher ohne Zweifel ein Hydrat, wovon ein Theil mit etwas weniger als zwei Theilen Baumöl ohne Zusatz von Wasser in einer Temperatur von 212 Grad in einer halben Stunde vollkommenes Pflaster bildete. Jeder dieser Versuche ist ganz mit denselben Resultaten wiederholt worden. Ich erwähne diese Thatsachen, weil alle pharmaceutische Schriftsteller die Thätigkeit des Wassers darauf beschränken, daß es die Temperatur niedrig halte.

Digitized by Google

Von Wassersucht (37) hat John Davy zwei Fälle mitgetheilt, in welchen vorzüglich Blutentziehung, ungewöhnlich große Dosen von Digitalis, drastische Purgirmittel und China, welche abwechselnd je nach den eintretenden Veränderungen angewendet wurden, wirksam gewesen zu seyn scheinen. Die Subjecte hatten niemals an Syphilis gelitten und kein Quecksilber gebraucht. In dem einen Falle, wo sich anasarca des Kopfs, des Gesichts, der unteren Extremitäten und hydropische Anschwellung des Abdomen zeigten, war die Krankheit nach einem Tertianfieber und Symptomen von Pneumonie entstanden, und in dem anderen Falle, wo sich dieselben Symptome zeigten, und Fluktuation im Abdomen deutlich gefühlt wurde, war die Wassersucht ebenfalls Folge des kalten Fiebers. Nachdem in dem ersten Falle drastische Purgirmittel, Venäsektion, Digitalis, wovon erst täglich 10 Gran und dann 15 Gran gegeben und China angewendet worden waren, zeigte sich ein Anfall von kaltem Fieber, und der Patient hatte zu dieser Zeit in den letzten 24 Stunden drei Pfund Urin gelassen. Da die Digitalis in Verbindung mit Quecksilber gegeben worden war, so zeigte sich ptyalismus, weshalb das letztere weggelassen wurde. Aber die Dosis der Digitalis wurde immer gesteigert, so daß zuletzt 70 Gran täglich gegeben wurden. Nachdem diese Kur vom 28. Januar 1823 bis zum 12. März desselben Jahres gedauert hatte, wurde der Patient, ein Soldat von 37 Jahren, als ganz geheilt entlassen. In dem zweiten Falle, welcher dem vorhergehenden ähnlich, und dessen Gegenstand ein Invalid von 34 Jahren war, ist die Digitalis nicht in so großen Dosen angewendet worden. Man ist blos bis auf 15 Gran gestiegen. Auch wurde hier kein Quecksilber mit der Digitalis verbunden. Doch wurde durch ähnliche Mittel ebenfalls Pyrexie erregt, und durch China die Kur vollendet, welche vom 11. Juni 1823 bis zum 19. Juli desselben Jahres dauerte.

Eine neue Methode der Percussion des Thorax (38) hat Hr. Piorry der Acad. roy. de médecine vorgeschlagen. Sie besteht darin, daß man von Tannenholz, dessen sich die Verfertiger musikalischer Instrumente bedienen, eine kleine runde Scheibe, eine Linie dick und 1½ Zoll im Durchmesser, mit einem zurückgebogenen Stiele verfertigen läßt, und auf diese die Percussion ausübt. Durch dieses Mittel soll man einen stärkeren Schall erhalten, so daß man die Verschiedenheiten des Tons durch die Kleidungsstücke hindurch wahrnehmen kann; man kann stärker klopfen und mit einem stärker wiedertönenden Körper als die Finger; man kann genauer die Oberfläche begränzen, auf welche man klopft, und man schützt den Thorax gegen den Eindruck des Klopfens. Hr. Piorry hat auf der mit Luft vorgetriebenen Wange experimentirt und gefunden, daß da, wo die gewöhnliche Percussion keinen oder wenig Schall gab, diese Scheibe einen merklichen hören ließ. Er hat auf dem Unterleibe einen verschiedenen Schall erhalten, je nachdem die Punkte, wo die Scheibe aufgesetzt war, Gas, Flüssigkeit oder feste Substanzen bedeckten. Er versichert, daß man in dieser Weise bis fast auf eine Linie die Stelle bezeichnen kann, welche jedes Eingeweide einnimmt, und hält also dafür, daß dieses Mittel zur Untersuchung vieler Krankheiten, z. B. peritonitis, ascites, hernia, mit Nutzen angewendet werden könne.

Über einen Fall von mangelndem Uterus (39) hat Hr. Renauldin der Acad. roy. de méd. die Geschichte mitgetheilt und das Präparat vorgelegt. Die Frau war, 52 Jahr alt, an Krebs des Magens gestorben; sie war klein und nicht über 3½ Fuß hoch; ihr Verstand war wenig entwickelt gewesen. Menstruation hatte sich nie bei ihr gezeigt, und auch die Brüste hatten nie die geringste Entwickelung wahrnehmen lassen. Die Geschlechtstheile waren äußerlich gut gebildet, das Hymen zum Theil vorhanden. Im Hintergrunde der Vagina fand sich statt des Mutterhalses ein kleiner kaum merklicher Höcker. Zwischen Urinblase und Mastdarm lag statt des Uterus eine einen Zoll lange harte Schnur von der Dicke einer Schreibfeder, welche mit der Vagina und mit der Fallopischen Trompete communicirte, welche letztere an ihrer Verbindung mit dem Canal eine Art von kleinem Sack bildete. Von Eierstöcken war kaum eine Spur vorhanden.

Das Blut aus den Haargefäßen (40), welches durch Blutegel ausgezogen wird, soll nach einer Untersuchung des Hrn. Salles, eines Militair-Apothekers, von ganz anderer Natur seyn, als das aus den Venen gelassene Blut. (Wir werden hierauf zurückkommen.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Mémoires de la Société médicale d'émulation de Paris Tome 9me. Paris 1826. 8. m. 2. K. (Ist die Fortsetzung einer höchst schätzbaren Sammlung, und enthält diesmal Beiträge von Andral, Boisseau, Bouillaud, Boullaud, Brichetau, Chantourelle, Coze, Dezeimeris, Duchateau, Desruelles, Dutrochet, Geoffroy St. Hilaire, Laserre, Miel, Rodet, Vacquie, Vaudekéere und Warbe. Künftig soll alle Jahr ein Band statt der bisherigen Bulletins der Gesellschaft erscheinen.)

Zahnspiegel, besonders für das weibliche Geschlecht; von J. Franz Gallette, Stadtzahnarzt zu Mainz. Zweite ꝛc. Auflage. Mainz 1826. Etui-Format. (Ist ein dem größern Publikum bestimmtes und zweckmäßiges Schriftchen.)

Elements of Etiology and Philosophy of Epidemics. By Joseph Mather Smith M. D. New York 1824.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 291. (Nr. 5. des XIV. Bandes.) Mai 1826.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Kön. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Ist der Geschmacksinn ein besonderer Sinn? (41)

(Von einem Ungenannten.)

Meiner Ansicht nach giebt es keinen eigenthümlichen Geschmacksinn. Es ist wohl allgemein bekannt, daß, wenn man die Nase schließt und den Athem an sich hält, kein Geschmack statt finde, und eben so wird durch einen Krankheitszustand zuweilen der Geschmack und der Geruch zugleich aufgehoben, während die übrigen Sinne nicht leiden. Ferner besteht immer eine Ähnlichkeit zwischen dem Geruch einer Substanz und deren Geschmack, und umgekehrt, die in Bezug auf das Ansehen und den Ton, den Ton und das Gefühl, den Geruch und die Farbe u. s. w. keineswegs statt findet. Auch ist diese Ähnlichkeit durchaus verschieden von derjenigen, welche das Auge beim Ansehen einer viereckigen Figur, und das Gefühl beim Betasten derselben darbieten möchten; denn diese Perceptionen führen nur auf verschiedenem Wege zu dem Begriff von der Zahl 4. Noch deutlicher unterscheidet sich jene Ähnlichkeit von der aus der Erfahrung hergeleiteten Ideenverbindung, vermöge deren wir wohl sagen: diese oder jene Substanz sieht weich aus; ein Mensch sieht gutmüthig aus; der oder jener Körper sieht massiv aus; denn hiermit wollen wir keineswegs sagen, daß in Ansehung der Perceptionen selbst, z. B. zwischen einem gewissen Geräusch und dem Ansehen eines gesprungenen Glases, die geringste Ähnlichkeit statt finde, sondern daß das Geräusch einem andern gleiche, mit welchem in der Regel der Anblick eines gesprungenen Glases verbunden ist. Die Ähnlichkeit zwischen den Perceptionen des Geruchs und des Geschmacks scheint dagegen wohl jedermann auf vollkommener Identität der Perception selbst zu beruhen, während die Verschiedenheit einzig darin gegründet ist, daß die Perception durch verschiedene Organe und unter verschiedenen Umständen geschieht. *) Häufig habe ich gefunden, daß, wenn ich mich in stark mit Gerüchen geschwängerter Luft befand und den Mund offen hielt, mir es vorkam, als ob ich eben sowohl schmeckte als röche, und dies brachte mich manchmal auf den Gedanken, daß man den Geschmack im Munde durch den Geruch irgend einer uns während des Essens nahe befindlichen Substanz würzen könne. *) Es ist ferner bemerkenswerth, daß man den übrigen Sinnen ihre Organe mit Bestimmtheit erweisen kann, aber in Bezug auf den Geschmack sehr verschiedener Meinung ist. Zuweilen werden die Zunge, zuweilen der Gaumen, zuweilen beide mit Zuziehung der Lippen als Geschmacksorgane angegeben. Diese Schwierigkeit, dem Geschmacksinne genau seinen Sitz anzuweisen, ist um so auffallender, da er, dem gemeinen Glauben nach, durch unmittelbare Berührung in Wirksamkeit tritt, während der Gesichtssinn, der Gehörsinn u. s. w. aus der Entfernung erregt werden. Während wir in der Regel annehmen, daß das Geschmacksorgan irgendwo im Munde liege, und durch unmittelbare Berührung der Substanz gereizt werde, das Geruchsorgan dagegen die Nase sey, und von entfernten Substanzen, oder richtiger von deren in der Luft enthaltenen Partikeichen afficirt werde, so scheint es uns doch, wenn nach dem Essen Luft aus dem Magen zurückkehrt, als ob wir die genossene Substanz (z. B. Zwiebeln, Rüben) zum zweiten Male schmeckten. Und doch kommt in diesem Falle das Organ nur mit geschwängerter Luft in Berührung. Manche stark riechende Substanzen schmeckt man vielleicht häufig deshalb so lange nach, weil sie sich an dem obern unverschlossenen Theil des Schlundes anhängen.

Ich hatte bisher nicht an Zusammenstellung dieser Thatsachen gedacht, als ich in einem Artikel des Edinburger Review, vom Jahr 1821, die Bemerkung fand, daß wir gewisse Dinge, während wir sie essen und schmecken, vermöge der Verbindung des Rachens mit der

*) Nach des Verfassers Ansicht geschieht indeß die Perception der Gerüche und Geschmäcke auch durch ein und dasselbe Organ, die Nase. D. Ü.

*) Dies ist durch die bekannte Thatsache erwiesen, daß verwöhnte Hunde trocknes Brod fressen, wenn man ihnen Butter u. dergl. auf die Nase streicht. D. Ü.

Digitized by Google

Nase auch riechen, und daß dieser innere Geruch dasjenige sey, was wir zum Unterschied von Geschmack, Gaumenkitzel (beim Wein, Blume, Bouquet) nennen. Der eigentliche Geschmack findet nach der Ansicht jenes Verfassers innerhalb des Mundes selbst statt. Er schien mir in Hinsicht des ersten Punktes recht zu haben; aber hätte nicht dabei stehen bleiben, sondern folgern müssen, daß nicht nur sein Gaumenkitzel durch die Nase vermittelt werde, so wie denn überhaupt zwischen Geschmack und Gaumenkitzel gar kein solcher Unterschied statt findet; denn was wir Geschmack nennen, ist in der That immer dieser innere Geruch; alles Andere nur Gefühl im Munde, durch den bloßen Gefühlsinn vermittelt; und wenn es irgend etwas Eigenthümliches hat, so beruht dies auf dem besondern Grad von Reizbarkeit, den die Zunge und die umliegenden Theile besitzen,*) gerade so, wie die Innenseite des Augenlids, eine wunde Stelle, die Fußsohle, die innere Seite des Magens, die Epiglottis und Lungen, der bloßgelegte Nerv eines Zahns, die gegen das Kitzeln empfindlichen Seiten, im Bezug auf das Gefühl besondere Grade und Arten von Reizbarkeit besitzen, so daß einer dieser Theile gewisse Reizungen, die der andere kaum spürt, sehr heftig empfindet. So ist ferner Reissen in einem Theile sehr verschieden von Jucken, und das Hungergefühl im Magen von dem Schmerz in kalten Fingern. Deshalb betrachtet man aber diese verschiedenen Empfindungen nicht als besondere Sinne, weil der zwischen ihnen bestehende Unterschied weit geringer und von anderer Art ist, als der zwischen Hören, Fühlen u. s. w.

Durch diese und ähnliche Betrachtungen ward ich nun zu Experimenten veranlaßt. Der Verfasser jenes Artikels im Review führt als Beispiele von eigentlichem Geschmack die unangenehme Wirkung des Ricinusöls und der Magnesia an, weil dieselben beim Schließen der Nase immer noch gleich stark schmecken würden. Diesem kann ich geradezu widersprechen. Ich habe Ricinusöl in den Mund gefaßt und die Nase länger als eine Stunde geschlossen gehalten, wodurch ich von dem unangenehmen Geschmack desselben durchaus frei geblieben bin. Was die Magnesia anbetrifft, so fand ich, daß, obgleich der unangenehme Geschmack derselben zum Theil durch das Würgen, welches sie verursacht, veranlaßt wird, doch bei verschlossener Nase die Unannehmlichkeit keineswegs groß war, weil der ekelhafte Geschmack wegfiel, welcher beim Öffnen der Nase alsbald eintrat. Dasselbe bemerkte ich beim Zucker, von dem in jenem Artikel gleichfalls gesagt wird, man könne ihm bei verschlossener Nase eben sowohl schmecken, als bei offener. Dies ist nicht der Fall; wenn man die Nase zuhält, so bleibt weiter nichts, als das erschlaffende gleichsam auflösende Gefühl, welches er im Munde erregt, und einige Ähnlichkeit mit demjenigen hat, das man empfindet, wenn man dieselben Theile, nachdem sie starker Kälte ausgesetzt gewesen, schnell erwärmt. Ein ähnliches Gefühl von Erschlaffung hat man häufig vor oder nach Zahnweh in den Nerven. *)

Ich bedachte hierauf, daß bei der Richtigkeit meiner Annahme der Grund, warum wir bei verschlossener Nase, oder bei'm Anhalten des Athems nicht schmecken, darinne liegen müsse, daß ein Luftstrom fehle, welcher aus dem Munde in die Nase übergehe; denn obwohl es wahr ist, daß sich ein Geruch in einem großen Luftvolum (selbst stark) verbreiten kann, obgleich keine bemerkbare Strömung statt findet, so würde doch der Sinn stärker afficirt werden, wenn zugleich eine Luftströmung nach dem Organe ginge, und übrigens gehen in einem großen Luftvolum, unabhängig von äußern Störungen, beständig stärkere Luftströmungen vor sich, als in einem kleinen. Daraus würde folgen, daß sich erwarten ließe, wir würden eben so wenig schmecken, während wir durch die Nase Athem holen, als während sowohl die In- als Exspiration gänzlich aufgehoben ist, weil sich dann von der Stelle, wo sich die zu schmeckende Substanz befindet, keine Strömung nach dem Geruchsorgan bewegen würde; um so weniger, da die Strömung gerade die entgegengesetzte Richtung hat. So fand ich es denn auch in der Wirklichkeit. Man nehme, während die Nase verschlossen ist, ein wenig Lavendelwasser (Eau de Lavande) in den Mund, und bewege die Zunge an den Gaumen, wie man es beim Kosten thut; man wird nichts schmecken, aber wohl Wärme auf der Zunge empfinden, wie nach einem Trunk Schnaps im Magen. Ohnmöglich könnte man aber angeben, ob man Branntwein, Pfeffermünz-, Kümmel- oder Krausemünz-Schnaps im Munde habe. Jetzt athme man durch den Mund so stark wie möglich aus, halte aber die Nase dabei noch zu. Alsdann öffne man sie, indem das Einathmen beginnt, und während desselben wird man zwar noch immer das Brennen des Lavendelwassers fühlen, aber dieses eben so wenig schmecken, wie früher; aber in dem Augenblicke, wo der Athem sich umsetzt, wird man auch schmecken. Zunächst machte ich einen Versuch mit flüchtigem Salz, der gleichfalls gelang, und ich bemerkte überhaupt, daß ich beim gewöhnlichen Essen nur beim Ausathmen schmeckte.

Hierauf experimentirte ich mit Zink und Silber an der Zunge. Ich nahm an, daß, wenn die Empfindung, während die Zunge zwischen den beiden Metallen ist, ein wirklicher Geschmack und kein bloßes Gefühl sey, dies meine Ansicht entkräften würde, weil offenbar blos die Zunge und nicht die Nase das Organ derjenigen Empfindung seyn könnte, welche in diesem Falle durch die galvanische Kraft hervorgebracht wird, wenn wir nicht

*) Dieses besondere Gefühl, welches gewisse eßbare Substanzen erregen, wird je zuweilen auch von den Zähnen mit empfunden, und doch sind diese niemals als Organe des Geschmacks betrachtet worden.

*) Dieses widerspricht der Erfahrung des Übersetzers. Es scheinen doch einige Perceptionen einzig der Zunge vorbehalten zu seyn, wie das Gefühl von bitter, süß und salzig, welche man selbst während der Exspiration auf der Zungenspitze unterscheiden kann, und denen auch eigentlich kein Geruch entspricht.

Digitized by Google

etwa annehmen dürften, daß sich Dämpfe entwickelten. Zugleich wäre indeß dadurch eine andere ziemlich allgemein bestehende Meinung widerlegt worden, daß nämlich ohne Berührung der Gaumenhöhle kein Geschmack statt finden könne. Denn bei diesem Versuch wird ja die Zunge festgehalten. Ich fand in den Unterhaltungen über die Chemie (Conversations on Chemistry), daß die bei dieser Galvanisation entstehende Empfindung ein von Wärme begleiteter Geschmack sey. Allein ich gab wenig auf den Namen; denn da man die Zunge insgemein für das eigenthümliche Geschmacksorgan hält, so war es sehr natürlich, daß ein Physiker jedes Gefühl, dessen ausschließender Sitz die Zunge ist, Geschmack nannte. Ich glaube wirklich, daß sich nicht leicht eine andere Stelle am Körper finden würde, an welcher sich das Experiment anstellen ließe, wenn wir nicht etwa einen von unsern Fingern zu diesem Ende abziehen wollen, indem die Haut die Entwickelung des Galvanismus verhindert; wenigstens gelang mir das Experiment an einem Theil der feuchten innern Oberfläche meiner zusammengelegten Lippe und zu beiden Seiten des Zahnfleisches nicht.

Versucht man es mit einem halben Kronenstücke und einer Zinkplatte an der Zunge, so wird man das zwischen den beiden Metallen entstehende Kitzeln wohl für keinen Geschmack erklären können. Als ich statt der halben Krone einen silbernen Löffel nahm, empfand ich gleich nach Wegnahme der Metalle, und als ich der Zunge die Freiheit ließ, den Gaumen zu berühren, einen starken ekelhaften Geschmack, aber zugleich auch einen ähnlichen Geruch. Ich denke dies ist ein bündiger Beweis für meinen Satz.

Beim Versuch mit einem Kronenstück und Zink war das Kitzeln in der Zunge weit gelinder, und nach der Hinwegnahme der Metalle kein Geschmack bemerkbar. *)

Der sogenannte Messinggeschmack, welcher gleichfalls vom Galvanismus hergeleitet wird, hat gewiß einen starken Geruch zum Begleiter. Messing und selbst Kupfer allein, wenigstens Kupfergeld, giebt beim Reiben einen starken Geruch; also auch dieses bestätigt meine Meinung, daß jeder wirkliche Geschmack nur ein von der Nase bemerkter Geruch ist, der durch die innere Luftströmung dahin gelangt.

In dem Falle, wo man den Geschmack bemerkt, sobald man anfängt auszuathmen, war die Luft bei den obigen Experimenten erst durch den Mund eingeathmet worden, so daß die durch die Nase herausgetriebene Luft, wenigstens ursprünglich, wenn auch nicht unmittelbar aus dem vordern Theil der Mundhöhle kam (und also über die zu schmeckenden Substanzen hingestrichen war). Sonst würden die Umstände meinem Satze nicht günstig scheinen, indem das bloße Ausathmen von Luft durch den Mund oder selbst die Nase an sich keine Luft durch die vordere Mundhöhle aus der Nase treibt, und wenn die schmeckende Substanz wie gewöhnlich beim Kauen sich weiter vorn befindet, als der aus dem Mund in die Nase gehende Kanal, so muß der eben berührte Umstand in Betracht gezogen werden, wenn man den durch das Ausathmen vermittelten Geschmack genügend erklären will.

*) Der Grund davon liegt vielleicht in der verschiedenen Legirung der Münze und des Löffels. D. Ueb.

Demnach stellte ich folgendes Experiment an. Ich suchte nämlich zu bewirken, daß die ausgeathmete Luft vorher nicht eingeathmet wäre, während die zu schmeckende Substanz im Munde war. Ich brachte diese also gleich nach dem Beginnen einer langen Exspiration auf die Zunge, doch so, daß ich ganz sicher war, es nicht vor dem Anfang derselben gethan zu haben. Ich hielt bei dieser Gelegenheit die Nase nicht zu. Nach dem eben Gesagten hätte nun die Substanz nicht sogleich, sondern erst bei der zweiten Exspiration und nach einer dazwischen liegenden Inspiration geschmeckt werden können, wenn nicht etwa ein wenig Geruch von Außen in die Nase eingedrungen wäre.

Ich machte nun den Versuch mit Lavendelwasser, welches in gewisser Hinsicht unpassend war, weil es seinen Geruch so flüchtig verbreitet, daß leicht davon etwas von Außen in die Nase dringen und das Resultat in Bezug auf die zweite Exspiration unsicher machen kann. Indeß läßt sich dies leicht verhindern, wenn man die Hand zwischen Mund und Nase hält. Ich empfand, als ich mich das Lavendelwasser zu kosten bemühte, schon während der ersten Inspiration den Lavendelgeschmack, und schließe daraus, daß während der Procedur etwas von dieser so dünnen Flüssigkeit in die hintere Mundhöhle über den Kanal, welcher Nase und Mund verbindet, hinausgelangt sey.

Wenn ich bei einem solchen Versuche nicht kostete, sondern das Lavendelwasser blos an die Zunge brachte, und den Mund weit öffnete, so schmeckte ich während der ersten Exspiration nichts, sondern fühlte blos Wärme; bei der Inspiration kam zwar ein wenig Geruch von Außen in die Nase, allein schmecken that ich im Munde selbst da noch nichts, und erst als der Athem zum zweiten Mal herausstrich, hatte ich die Perception, die wir gewöhnlich Geschmack nennen. Ich versuchte es auch mit Ingwer, dessen Geruch nicht so flüchtig ist, und das Resultat war genau dasselbe. Bis zum zweiten Ausathmen war kein Geschmack, sondern nur ein Gefühl von Wärme auf der Zunge bemerkt worden. Wenn man eine feste Substanz anwendet, die man kaut, so hält es ziemlich schwer, den Athem willkührlich zu hemmen, und die Luftströmung während des Kauens umzukehren. Indeß führte ich auch in diesem Falle dasselbe Resultat herbei.

Man könnte einwenden, daß die angenehmsten Gerüche, z. B. Blumengerüche, wenig oder keinen entsprechenden Geschmack zum Begleiter haben; so wie es umgekehrt manchem trefflichen Geschmack an einem entsprechenden Geruche gebricht. Im letztern Falle wird man

Digitized by Google

jedoch nicht leicht finden, daß ein solcher Geschmack kräftig ist.

Wir dürfen nicht übersehen, daß wir beim Schmecken die Substanzen erwärmen und auflösen und diese Processe gerade zur Entwickelung der Gerüche dienen; deshalb streitet es z. B. nicht gegen meine Vermuthung, daß Citronensaft z. B. im Munde geschmeckt und doch trocken nicht gerochen wird. Wir vergleichen ja in beiden Fällen nicht einerlei Dinge, sondern in dem einen trocknes Salz, in dem andern eine warme Solution desselben. Auch zermalmen wir beim Essen und Kauen die Substanzen zwischen den Zähnen und am Gaumen, und dies ist der Entwickelung mancher Gerüche sehr förderlich, wie man z. B. manche Blätter nicht eher riecht, als bis man sie zwischen den Fingern zerreibt. Dagegen werden andere Gerüche durch dieses Zermalmen zerstört, und es ist daher natürlich, daß, wenn wir ein Rosenblatt kauen, wir nicht den herrlichen Duft bemerken, wie früher.

Wir wollen noch auf Folgendes aufmerksam machen: 1) Von welcher großen Oberfläche, im Verhältniß zu der, welche wir auf einmal kauen können, entwickeln sich nicht in vielen Fällen starke Gerüche, z. B. von einem Veilchenstrauß, einer Orangerie, einem Kamillenbeet u. s. w. 2) Bei manchen Blumen scheint der Geruch nur von einem Theil zu kommen, während bei dem andern dies nicht der Fall ist. Aus der Blüthe des Geisblatts läßt sich eine Art Honig drücken, welcher ungefähr so schmeckt, wie die Blume riecht. Hieraus wird wahrscheinlich, daß dies mit allen Blumen u. dergl. der Fall ist, obgleich es sich nicht immer bestimmt ausmitteln läßt; denn wenn man die ganze Blüthe kaut, so werden die Gerüche vermengt. 3) Bin ich geneigt zu glauben, daß wenn manche Gerüche sich durch den Einfluß der Wärme stärker entwickeln, andere dadurch schwächer werden, wie dies erfahrungsmäßig der Fall mit Blumen und mehrern Weinsorten ist. 4) müssen wir bei gewissen Blumengerüchen in der Luft bemerken, daß sich in der Nähe der Blumen eine Art Duftwolke ansammelt, in welcher der Geruch weit concentrirter ist, als in ihren unmittelbaren Ausdünstungen. Deshalb zum Theil riechen wir die Blumen bei Sonnenuntergang stärker, weil die Luft dann still wird. Ebenso finden wir, daß wir nach dem starken Geruch, der sich, beim Herausziehen einer Schublade voll Rosenblätter entwickelt, nicht genau von dem Geruch eines einzelnen welken Rosenblattes urtheilen können. 5) Noch ein merkwürdiger Unterschied ist, daß, wenn man mit der Nase riecht, die ganze, in dem Luftstrome enthaltene Geruchsmasse das Geruchsorgan unmittelbar trifft. Wenn man aber dieselbe Quantität in den Mund gefaßt hätte, so würde sie das Geruchsorgan nicht erreicht haben, bevor sie in die Lungen eingezogen und mit einem weit größern Volum Luft vermischt worden wäre, so daß, wenn dieselbe Quantität Luft wieder durch die Nase ausgestoßen wird, der Geruch verhältnißmäßig weit geringer auf das Geruchsorgan wirkt. In manchen Fällen wird jedoch nach vielen Athemzügen die Luft in den Lungen bis zu demselben Grade mit riechenden Theilchen geschwängert, als die unmittelbar eingeathmete Luft deren besitzt; wenn man die Ausdünstung einer Lavendelwasserflasche einathmet, den Mund schließt und dann durch die Nase ausathmet, so spürt man weit weniger Geruch, als wenn man unmittelbar durch die Nase einathmet. Je öfterer man jenes aber hintereinander thut, desto stärker wird der Geruch. 6) Wenn wir einen äußern Geruch stark zu empfinden wünschen, so schnüffeln (wittern) wir, d. h. wir ziehen mehrmals Luft schnell durch die Nase, wodurch dann dem Geruchsorgan binnen einer gewissen Zeit mehr riechende Partikelchen dargeboten werden, als sonst dahin gelangen würden. Rücksichtlich des innern Geruchs oder Geschmacks geschieht nie etwas dieser Art.*) Ich weiß nicht, ob wir uns für den letztern Fall nicht eine ähnliche Fähigkeit aneignen könnten, allein sie geht uns doch ab; sie müßte in entgegengesetzter Richtung ausgeübt werden, wie das Wittern, was sich aus dem früher Gesagten ergiebt, wird aber immer weniger erfolgreich seyn. 7) müssen wir den Einfluß der Ideenassociation nicht übersehen. Wir sind gewohnt, manche Arten von Gerüchen mehr von außen, andere mehr von innen, d. h. durch den sogenannten Geschmack zu percipiren; und wenn wir eine der Arten oder beide gern oder ungern haben, so lassen wir uns zum Theil durch dasjenige Associationssystem leiten, welches derjenigen Perceptionsart angehört, durch welche wir gerade die fragliche Empfindung percipiren. Wir üben den innern Geruch oder Geschmack vorzüglich aus, während wir die uns nöthigen Nahrungsmittel zu uns nehmen, und, ausgenommen bei Medicin, Betel und Tabak, indem wir etwas genießen, was unsern Verdauungsorganen nicht gerade widerlich ist.

Bei dem, was wir gern oder ungern genießen, mischt sich stets rücksichtlich der Art der Perception diese Association ein, ob nämlich die Substanz den Verdauungsorganen angenehm oder unangenehm sey. Noch wichtiger ist vielleicht in dieser Hinsicht der Tastsinn oder das Gefühl des Mundes. Beide Umstände haben aber mit den Gerüchen gar nichts gemein, im Gegentheil ist bei den Substanzen, die wir nicht essen, die Empfindung des äußern Geruchs immer mit der Idee der gänzlichen Abwesenheit aller jener Umstände vergesellschaftet, und bei angenehmen Gerüchen wird der Genuß durch diese halb unkörperliche Beschaffenheit sehr erhöht, bei unangenehmen das peinliche sehr vermindert. Wenn nun aber durch eine solche Ideenassociation das von einer besondern Perception hergeleitete Vergnügen wesentlich modificirt wird, so sind wir sehr geneigt, die Perception nicht mehr für ein und dieselbe gelten zu lassen, so daß ein Geruch, den wir als Wohlgeruch sehr schätzen, als in-

*) Tabaksraucher, die eine Sorte prüfen wollen, wenden ein solches umgekehrtes Wittern an, indem sie den Dampf zu wiederholten Malen schnell aus der hintern Mundhöhle durch die Nase treiben. D. ü.

Digitized by Google

nerlicher Geruch oder Geschmack weniger angenehm seyn und deshalb für eine verschiedene Perception gehalten werden kann.

Falsche Affektionen bringen, meiner Meinung nach, bei Gerüchen mehr als bei irgend etwas Anderem Verschiedenheiten hervor. Ich habe Jemanden gekannt, der, als er vor einem Haufen Gassenkehricht vorbeiging, aber denselben nicht bemerkte, einen angenehmen Moschusgeruch zu empfinden glaubte; daß nun diese Person durch die Perception dieses Geruchs angenehm oder unangenehm afficirt wurde, hing lediglich davon ab, ob er den Kehrichthaufen sah oder nicht. Ich selbst, der denselben früher bemerkte, spürte einen sehr übeln Geruch und fand nicht die geringste Ähnlichkeit mit Moschus, und der Grund davon konnte doch nicht leicht in etwas Anderem liegen, als daß ich den Geruch dieser Substanz immer angenehm, den Geruch eines Gassenhaufens aber immer unangenehm zu finden gewohnt war.

Miscellen.

Über die Art, wie der Falco serpentarius die Schlangen frißt. (42) „Vor einiger Zeit sah ich, erzählt der Beobachter, einen solchen Vogel einigemal im Kreise herum fliegen, und dann plötzlich sich zur Erde herabstürzen. Nun schien er einige Minuten lang etwas in der Nähe zu untersuchen und zu bewachen. Dann drang er mit sehr merklicher Vorsicht eine kleine Strecke vorwärts von der Stelle, wo er sich niedergelassen hatte, breitete dabei einen seiner Flügel aus, und bewegte ihn fortwährend. Kurz hernach sah nun der Beobachter eine große Schlange ihren Kopf beträchtlich in die Höhe strecken, und dies schien der Vogel gewollt zu haben, denn in dem Augenblick, wo es geschah, versetzte er diesem sogleich einen Schlag mit dem Ende seines Flügels, wodurch er seine Beute zu Boden streckte. Er schien aber noch nicht seines Siegs gewiß zu seyn, sondern behielt seinen Feind einige Secunden im Auge, wo er ihn sich wieder bewegen sah, und ihm einen neuen Flügelschlag versetzte. Das Resultat des zweiten Schlages schien ihm mehr Zutrauen einzuflößen, denn so wie er geschehen war, ging der Vogel zu der Schlange hin, und fing an sie mit den Füßen zu packen, darauf ergriff er sie mit dem Schnabel, und schwang sich fast senkrecht zu einer beträchtlichen Höhe empor, wo er das Reptil los ließ, welches mit solcher Gewalt auf die Erde fiel, daß der Vogel dem Anscheine nach befriedigt schien, und sich an's Verzehren seines Mahls machte.

Von Felsenstücken, welche sich auf ihrer sie stützenden natürlichen Basis bewegen lassen, (43) sind bereits einige in Schottland beobachtet. Hr. Mason hat diese Erscheinung in der Nähe der Stadt Providence beobachtet. Eine dieser beweglichen Massen, ein ungeheurer Granitblock, dessen Gewicht auf 180,000 ℔ geschätzt wird, läßt sich, durch einen 8 bis 10 Fuß langen Hebel in Bewegung gesetzt, in eine 4 bis 5 Zoll betragende Schwingung bringen.

Nekrolog. Der durch Reisen in Brasilien und seine zoologisch-zootomischen Arbeiten berühmte D. v. Spix ist vor kurzem zu München verstorben.

Heilkunde.

Ein Fall von erblicher Hämorrhoe. (44)

Von Theodor Davis.

Am 24. März 1824 wurde ich zu einem Kinde von vier Jahren gerufen. Es hatte von Natur eine volle Körperbeschaffenheit und ein hübsches blühendes Aussehen. Bei meiner Ankunft fand ich es in einem ganz blutlosen Zustande. Sein Gesicht war aschfarben, seine Lippen weiß, seine Augen gläsern, der Puls am Handgelenk kaum fühlbar, die Bewegung des Herzens äußerst langsam, und das Kind schien sehr unruhig zu seyn, athmete schwer und wehklagte häufig. Ja, der Tod erfolgte kurz nachher, nachdem ich es gesehen hatte. Die Geschichte des Falls war folgende: Eine Woche oder zwei Wochen vorher hatte es durch einen Fall eine geringe oberflächliche Verletzung am hintern Theil des Kopfs erhalten. Diese unbeträchtliche Wunde blutete drei bis vier Tage lang profus, und dann fing sie an zu heilen. Einige Tage vorher, bevor nach mir geschickt wurde, war sie ganz geheilt, als sie ohne wahrnehmbare Ursache wiederum zu bluten anfing. Diese Hämorrhagie dauerte 1 bis 2 Tage lang, worauf eine gewaltige epistaxis dazu kam, und das Blut aus diesen Quellen ohne Unterlaß ausströmte, bis die Gefäße fast blutleer zu seyn schienen, und die ausgeleerte Flüssigkeit wie blos mit Scharlachfarbe gefärbtes Wasser war. Die Hämorrhagie hatte eben aufgehört, als ich ankam, und der kleine Patient war offenbar in articulo mortis.

Die Aeltern des Kindes erzählten folgende Umstände in Bezug auf die besonderen Symptome des vorhergehenden Falls. Während einiger Generationen hatte keins von den männlichen Subjecten in der Familie der Mutter das Mannesalter erreicht, und alle hatten sie durch die unbedeutendsten Wunden leicht profuse Hämorrhagien bekommen (ihr eigener Bruder war nach dem Ausziehen eines Zahns an einer Hämorrhagie gestorben). Die weiblichen Subjecte waren, wie sie mir sagte, gesund und ganz frei von der Neigung durch oberflächliche Wunden profuse Blutungen zu bekommen: aber wenn sie sich verheiratheten, so erbten ihre Söhne von ihnen diesen Familienfluch, während ihre Töchter eben so, wie sie, frei von ihm waren. Die Mutter selbst zeigte das Aussehen einer scrophulösen Diathesis, doch war sie sonst gesund. Sie hat mehrere Töchter,

Digitized by Google

welche ſtark und geſund ausſehen. Von ihren Söhnen (von einem, deſſen Fall ich beſchrieben habe, und von einem anderen, welcher 12 bis 13 Jahre alt war) erzählte ſie mir folgende beſondere Umſtände: Sie waren, wie bereits geſagt worden iſt, nach geringen Zufällen ſogleich Hämorrhagien unterworfen, doch waren ſie überdies von Zeit zu Zeit von freiwilligen Blutungen befallen worden, deren Herannahen immer durch Symptome von plethora angemeldet wurde. Ihr Geſicht wurde rund und blühend, ihr Geiſt ungewöhnlich lebhaft, und ſie waren munter und thätig. Dieſen Vorläufern folgte immer eine profuſe Hämorrhagie, und zwar gewöhnlich aus der Naſe, wofern nicht ein unbedeutender Schnitt oder Riß der angehäuften Flüſſigkeit einen anderen Ausweg verſchaffte, welcher fortdauerte, bis die Gefäße blutleer waren, und der arme Patient auf das Äußerſte entkräftet worden war. Es waren verſchiedene Mittel verſucht worden, um dieſes Uebel zu heilen, bis endlich die Aeltern alle Hoffnung aufgaben, das Fortſchreiten der Krankheit zu verhüten, und ſeit einiger Zeit hatten ſie ſich gewöhnt den Fall der Natur zu überlaſſen. Wenn der Körper durch die Blutung erſchöpft zu ſeyn ſchien, hörte ſie gewöhnlich auf, und die vitale Flüſſigkeit wurde in kurzer Zeit erneuert, doch offenbar auf Koſten vieler konſtitutionaler Kraft.

Als ich die vorhergehenden Bemerkungen aufzeichnete, wurde ich von den Aeltern benachrichtiget, daß der Sohn, welcher noch am Leben iſt, fortwährend Anfälle von der hämorrhagiſchen Beſchwerde gehabt habe, und daß ſeine Geſundheit ſehr ſchwankend zu ſeyn ſcheine. Seine Gelenke ſind geſchwollen und gewaltigen rheumatiſchen Schmerzen unterworfen, und ſeine Glieder ſind waſſerſüchtig angeſchwollen.

Von der Anwendung des ſauern ſalpeterſauern Queckſilbers. (45)

(Ein Auszug aus einer Diſſertation des Dr. Auguſte Godard.)

Eine Menge von Individuen, welche mit ſehr altem herpes scrofulosus exedens behaftet waren, wogegen alle andere Behandlungsarten ſich unwirkſam gezeigt hatten, wurden in dem Saint-Louisſpital in den Abtheilungen der Herren Richerand und J. Cloquet durch die Anwendung des ſauern ſalpeterſauern Queckſilbers geheilt. „Was mich immer in Erſtaunen geſetzt hat, ſagt der Vf., iſt, daß die roſive Entzündung kurze Zeit nach der Application des causticum ſtill ſtand, und der oft ſehr weit ausgebreitete Entzündungskreis kleiner wurde, und ſich in ein Geſchwür verwandelte, deſſen auf eine ſehr glückliche Weiſe veränderte Oberfläche ſchnell mit einer ſoliden Narbe bedeckt wurde.“ Eine Menge von Geſchwüren, welche ſeit langer Zeit den erweichenden Mitteln, den aromatiſchen Decocten, den Heftpflaſterſtreifen, und dem chlorinehaltigen Natron oder dem chlorinehaltigen Kalk, deſſen Wirkungen man vielleicht zu ſehr übertrieben hat, widerſtanden hatten, wichen dem ſaueren ſalpeterſauern Queckſilber, und es iſt zu bemerken, daß Godard kein calloſes oder atoniſches Geſchwür der heroiſchen Wirkung dieſes Mittels widerſtehen geſehen hat.

Oft geſchieht es, daß trotz der beſten Combinationen der Behandlungen, trotz der ſowohl innerlich als äußerlich gegebenen mercurialia, ſyphilitiſche Geſchwüre ſchnelle Fortſchritte machen, die ossa nasi, das velum palatinum oder ein anderes nicht weniger wichtiges Organ zerſtören. In allen Fällen dieſer Art iſt das ſaure ſalpeterſauere Queckſilber beſtändig mit Erfolg angewendet worden. Nicht weniger gut ſind die Wirkungen dieſes Mittels bei mehreren Geſchwüren, welche in Folge von in Verhärtung übergegangenen Entzündungen entſtanden waren, bei einer Menge von den hartnäckigſten Hautausſchlägen geweſen, wie bei denen, welche man mit den Namen lepra vulgaris (dartres furfuracées arrondies), psoriasis inveterata (dartres squameuses lichénoïdes) u. ſ. w. bezeichnet, und welche geheilt worden ſind, ohne die geringſte Narbe zu hinterlaſſen.

Der ſehr heftige Schmerz, welcher der Application dieſes Mittels folgt, iſt nicht von langer Dauer.

Wenn man dieſe Behandlungsart anwenden will, ſo muß man eine Drachme ſaueres ſalpeterſaueres Queckſilber in einer Unze Salpeterſäure auflöſen, und vermittelſt eines Pinſels, je nach der Dicke der Theile, leichte Schichten des causticum auf die kranken Theile ſtreichen, oder ſie mit geſchabter Charpie bedecken, welche man mit dieſer Flüſſigkeit durchfeuchtet. Dieſes iſt das Verfahren, welches J. Cloquet anwendet. Je nach dem Alter und dem Grade der Krankheit werden eine, zwei, drei oder ſelbſt eine größere Anzahl von Cauteriſationen nothwendig.

Godard theilt 10 Beobachtungen von Fällen mit, in welchen das ſaure ſalpeterſauere Queckſilber mit dem beſten Erfolg angewendet worden iſt, und ſchließt hieraus, daß daſſelbe ein ſchätzbares causticum ſey; daß es die Oberfläche der ſcrofuliöſen, ſyphilitiſchen, atoniſchen Geſchwüre u. ſ. w. auf eine ſehr glückliche Weiſe verändere, und ſie zu einer ſchnellen Vernarbung geneigt mache.

Von der antiphlogiſtiſchen und revulſiven Behandlung der Geſichtsroſe (erysipelas faciei), welche im hôpital de la Pitié in der Abtheilung des Herrn Serres angewendet wird. (46)

Von J. Dubourg.

Der gelehrte Profeſſor Boyer rathet die antiphlogistica bei dem erysipelas faciei an, welches von Hirnſymptomen begleitet iſt. Die Herren Renauldin und Rayer ſprechen denſelben Grundſatz aus, und Serres brachte ihn ſeit langer Zeit in Anwendung.

Ueber ſieben Beobachtungen von Fällen, welche Du-

Digitized by Google

bourg in der Abtheilung des Herrn Serres gesammelt hat, macht er folgende Bemerkungen.

Es scheint uns durch diese Beobachtungen erwiesen zu seyn, daß die antiphlogistische und revulsive Behandlung vor allen anderen Behandlungsarten den Vorzug verdiene. Man hat gesehen, daß allgemeine und örtliche Blutentziehungen, je nach dem die Kräfte des Kranken und die Intensität der Krankheit es erlaubte und forderte, von günstigem Erfolge waren. Die allgemeine Blutentziehung ist passend, so lange als der Puls hart, zusammengezogen, häufig ist: ein Kennzeichen, welches nach Robert With dem ersten Grade der meningitis angehört. Jedesmal, wenn delirium vorhanden ist, ist die allgemeine Blutentziehung dringend nothwendig, wofern das Subject nicht zu sehr geschwächt ist. Das Öffnen der vena saphaena hat eine beträchtliche Wirkung hervorgebracht, was die seit langer Zeit ausgesprochene Meinung unterstützt, daß die Aderlässe an den unteren Extremitäten directer auf die Affectionen des Hirnapparats wirken. Die örtlichen Blutentziehungen müssen in den meisten Fällen zu gleicher Zeit angewendet werden. Allein werden sie angewendet werden dürfen, wenn das geschwächte Subject einen kleinen, unregelmäßigen, unter den normalen Zustand gesunkenen Puls zeigt? Bei allen unseren Kranken, ausgenommen bei einer an Masern gestorbenen Frau, welchen eine wahre gastritis vorhergegangen war, haben wir die Blutegel auf den Lauf der venae jugulares angelegt, wo nach unserer Erfahrung die passendste Stelle ist, obgleich Guerin in Broussais's Journal, März 1825, das Gegentheil behauptet. Guerin zieht vor, die Blutegel auf dem Abdomen oder in den Nasenhöhlen anzulegen. Auch Chaussier will, daß man die Blutegel im Fall von erysipelas faciei in den Nasenhöhlen anlege, weil, sagt er, die copiöse epistaxis, welche sie verursachen, plötzlich eine beträchtliche Blutentleerung hervorbringt. Diese Meinung ist ohne Zweifel sehr rationell. Ich würde selbst zur Unterstützung derselben die Beobachtung von zwei Frauen anführen können, welche in der Abtheilung des Herrn l'Hermitier während des Sommers 1824 an einer stumpfen Frontalgie litten, welche allgemeinen Blutentziehungen und selbst Vesicatorien widerstanden hatte. Sie wurden durch einige Blutegel, welche in den vordern Nasenöffnungen angelegt wurden, schnell davon befreit. Die revulsiven Mittel, sowohl die blasenziehenden, als die einfach reizenden (Lavemens), müssen auf die unteren Extremitäten und in den unteren Theil des Darmcanals applicirt werden.

Miscellen.

Ein Mittel, um Orte gesund und unveränderliche Überzüge zu machen (47), empfehlen Thenard und D'Arcet. Dies ist derselbe Überzug, welcher auf die Kuppel von Sainte-Geneviève aufgetragen worden ist, um die Gemählde für die Feuchtigkeit undurchgänglich zu machen und sie zu erhalten. Dieses Mittel, welches man auch an den feuchten Mauern der tiefliegenden Orte in der Sorbonne angewendet hat, ist von einem glücklichen Erfolg gewesen. Die Analogie empfiehlt es für die Gefängnisse, die Spitäler, die Silo's, die der Luft ausgesetzten Statuen ꝛc. Dieses Verfahren besteht darin, daß man in einem Pfund Leinöl, was mit Bleiglätte vermischt ist, zwei bis drei Pfund Pech zergehen läßt. Das Leinöl muß mit einem Zehntel Bleiglätte auf das Pfund bereitet werden. Wenn man dieses Präparat auf die Mauer auftragen will, so erhitzt man es in einem Ofen. Man wendet 5 Schichten von dem Präparat, eine nach der anderen, daran, welche den Gypsüberzug durchdringen, sich mit ihm vereinigen und seine Härte vermehren. Die sechste Schicht bildet einen Kitt, welcher so hart ist, daß der Nagel nur schwer eine Furche in ihn macht. Die neuen Gypsüberzüge sind mehr geeignet als die alten, um diese Mischung anzunehmen, weil letztere härter sind. Man kann sie auch auf weiche Steine auftragen. Jeder Quadratmeter, welcher mit diesem Überzug bedeckt ist, kostet 16 Sous. Thenard und D'Arcet versichern, daß die Freskogemählde, welche an den Mauern mit diesem Überzuge bedeckt sind, sich eben so erhalten, wie auf Leinewand.

Einen Gasometer, zum Einathmen des Sauerstoffgases als Heilmittel (48) hat ein englischer Arzt, Millingen, der Pariser Acad. roy. de médecine vorgeschlagen. Er hat dieses Gas zu 6 bis 8 Bouteillen täglich nehmen lassen, und den günstigsten Erfolg davon in chlorosis, atonischen Leucorrhöen, Stockungen der Unterleibseingeweide, Ascites, Asthma ꝛc beobachtet.

Über die Wirksamkeit des essigsauren Kali in Gicht (49) hat Hr. Massuyer zu Straßburg der Acad. des sciences eine Abhandlung überreicht. Bekanntlich hatte er schon vor geraumer Zeit die Entdeckung gemacht, daß essigsaures Ammonium die Trunkenheit in weniger als fünf Minuten beseitigt (vergl. Notizen Nro. 257. S. 240). Jetzt hat nun derselbe ein anderes Salz gegen die Gicht vorgeschlagen und angewendet. Nachdem er nämlich gefunden hatte, daß sich stets Harnsäure in den knochenartigen Concretionen an den Arterien und Venen der Gichtbrüchigen finde, dachte er sich, daß diese Säure die erste Ursache der Gicht und letztere keineswegs eine einfache Entzündung sey. Nach dieser Annahme ist, seiner Behauptung zu Folge, die Anwendung einer Kaliseife und des essigsauren Kali's die beste Behandlung der Gicht. Wenn die Pflanzen-Diät Gichtpatienten gut bekommt, so geschieht das, weil diese vegetabilischen Substanzen Kali enthalten. Wenn die Milch gegen die Gicht gute Wirkung thut, so schreibt es Hr. M. ebenfalls dem Kali zu, welches seiner Meinung nach darin wahrscheinlich als essigsaures Kali vorhanden ist; wie man denn auch in England zuweilen Gichtanfälle durch Abführungsmit-

Digitized by Google

tel von Magnesia calcinata verhütet. Hr. Massuyer will nun, daß man künftig bei der Behandlung der Gicht darauf ausgehe, die Harnsäure, welche sich fehlerhafterweise im Blute finde, zu neutralisiren. (Das wirkliche Vorhandenseyn der Harnsäure im Blute vor oder während eines Gichtanfalls wäre aber zuvörderst analytisch chemisch nachzuweisen.)

Über die Stelle der innern Öffnung der Mastdarmfistel (50) theilt Ribes in einer Abhandlung Sabatier's und seine eigne Erfahrungen mit, nach welchen die innere Öffnung immer nahe am Rande des Afters war, und daß die Hohlsonde ihnen immer genügt habe. (Ich denke auf die Abhandlung zurückzukommen, und füge jetzt nur folgende Anekdote bei. Bekanntlich hatte Ludwig XIV. ein Mastdarmfistel. „Diese Krankheit, sagt „Mad. de Sevigné, hieß damals die Krankheit des „Königs; es wurde Mode, es gehörte zum guten Ton „sie zu haben; jedermann wollte operirt seyn; mehrere „wurden operirt, ohne alle Ursache; Dangeau war „ein zu guter Hofmann, als daß er sich nicht hätte der „Etikette fügen sollen; er hatte ebenfalls die Krankheit „des Königs, und unterwarf sich der Operation." Dieser nämliche Dangeau, dem man das Journal über den Hof Ludwigs des XIV. verdankt, erzählt, daß der König am 18. November 1686 um 7 Uhr morgens operirt wurde. Der König belohnte alle, die bei dieser Krankheit Dienste geleistet, königlich. Felix erhielt 50,000 Thaler, Daquin 100,000 Livres, Jagon 80,000 Livres, Bessières 40,000 Livres, vier Apotheker jeder 12,000 Livres und ein Lehrling Felix's bekam 400 Pistolen.)

Über die radix Colombo (51) hat Guibourt am 6. März der Section de Pharmacie der Acad. roy. de médecine einige Bemerkungen mitgetheilt. Die ächte rad. Colombo, welche von Cocculus palmatus, *Decandolle*, kommt, ist im Handel fast gar nicht mehr vorhanden, und an ihrer Stelle erhält man jetzt eine falsche Colombowurzel aus der Barbarei, welche einer radix gentianae sehr ähnlich sieht, es aber nicht ist. Die wahre Colombo hat eine grünliche Farbe und sehr bittern Geschmack; sie zeigt meist etwas strahlenartiges und wird, mit Jodine behandelt, wegen des Satzmehls, was sie enthält, schwarz. Die falsche Colombo ist von fahlgelber Farbe, von mehr süßlichem als bitterem Geschmack, und hat den Geruch der gentiana. Die Jodine zeigt in ihr kein Satzmehl und verändert ihre Farbe nicht; aber durch schwefelsaures Eisen wird sie schwarz; ihr wäßriger Auszug röthet das Curcumapapier, mit Ätzkali entwickelt sich Ammoniak, was bei der ächten Colombo Alles nicht der Fall ist.

Fall von Manie wegen nicht befriedigter Trunksucht (52). Ein dem Trunke im höchsten Grade ergebner Schuhmacher wurde wegen eines erwiesenen Diebstahls bei Wasser und Brod ins Gefängniß gesetzt. In den ersten Wochen seines ungewohnten Aufenthalts bemerkte man an ihm eine ihm sonst nicht eigene trübe Gemüthsstimmung und sichtbare Abnahme des sonst kräftigen Körpers, besonders eine immer mehr zunehmende Blässe und Eingefallenheit des Gesichts. Später brachte er die Nächte nicht nur schlaflos zu, sondern phantasirte auch sehr lebhaft; und diese Delirien gingen zuletzt in die heftigsten Raserein über. Er sah die schrecklichsten Gestalten, die ihn immerwährend ängstigten, und schrie und geberdete sich wie ein Tobsüchtiger. Hr. Kr. Phys. Dr. Hausbrandt in Braunsberg wurde nun zur Untersuchung seines Gemüthszustandes aufgefordert; er hielt bei näherer Erwägung aller Umstände den jetzigen Zustand des Kranken blos für eine Folge des ihm plötzlich entzogenen Branntweingenusses; daher wurde ihm auf ärztliches Anrathen zweimal täglich eine mäßige Portion Branntwein gereicht, wonach die Tobsucht und der Irrwahn sogleich wichen. Auch gewann der Kranke bald danach seine frühere Körperkraft und ein gesundes Ansehn wieder, und fühlte sich nun so wohl, daß er ohne weitere Beschwerden die gesetzliche Zeit im Gefängnisse zubringen konnte.

Über die Impfung mit natürlichen Pocken bei Hausthieren hat Prof. Numann zu Utrecht (53) recht merkwürdige Versuche angestellt, nach welchen z. E. Kühen nicht allein die natürlichen Pocken von Menschen eingeimpft werden können, sondern auch Kuhpocken von Menschen übertragen, so daß man auf letztere Weise frische Kuhpockenlymphe erhalten kann. — Auch bei Pferden und Eseln können Menschenpocken und Kuhpocken durch Impfung fortgepflanzt werden, aber die von ihnen wieder auf Menschen geimpfte Kuhpockenlymphe wirkt langsamer, als wenn die auf eine Kuh geimpfte Kuhpocken wieder bei Menschen geimpft werden ꝛc.

Bibliographische Neuigkeiten.

Histoire des progrès des sciences naturelles, depuis 1789 jusq'à ce jour. Par M. le Baron G. *Cuvier*. Paris 1826. 8. avec un Atlas. (Von dieser Geschichte der Naturwissenschaften nächstens mehr!)

Répertoire général d'anatomie et de physiologie pathologiques et de clinique chirurgicale, ou Recueil de mémoires et d'observations sur la chirurgie et sur l'anatomie et la physiologie, considerées dans les tissus sains et les tissus malades. Tome 1. 1. trimestre. Paris 1826. 4. mit 5 K. (Die Auswahl für diese Sammlung wird von Breschet geleitet.)

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro 292. (Nr. 6. des XIV. Bandes.) Mai 1826.

Gedruckt bei Keyssius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Von der Wirkung der Gifte auf solche Pflanzen, an welchen sich Bewegungen auf äußern Reiz wahrnehmen lassen *) (54).

Von Macaire-Prinsep.

„Die erste dieser wenig zahlreichen Pflanzen, sagt der Verfasser, die ich für diese Versuche anwendete, war die Berberis vulgaris. Bekanntlich haben die Blüthen dieses Strauches 6 Staubfäden, die mit der merkwürdigen Eigenschaft begabt sind, sich dem Pistil, von welchem sie im Zustande der vollkommnen Blüthe abstehen, rasch zu nähern, wenn man den Staubfaden mit der Spitze eines Instrumentes berührt. Die Bewegung findet nur an der Basis des Staubfadens statt, gleichsam als ob ein Gelenk vorhanden sey, und man braucht nur, um die Bewegung hervorzubringen, mit der Spitze einer Nadel irgend einen Theil des Staubfadens zu berühren. Wenn man in das Gewebe des Staubfadens tiefer eindringt, so ist die Bewegung weit rascher und läßt manchmal leichte Oscillationen bemerken. Manchmal, und besonders bei einer niedrigen Temperatur, ist auch die Bewegung weit langsamer, und es vergehen einige Augenblicke, ehe sich der Staubfaden, in Folge der erhaltenen Irritation, dem Pistil nähert. Bringt man die blühenden Zweige der Berberis vulgaris in reines Wasser und in Gummiwasser, so bleiben die Blüthen mehrere Tage dem Lichte aufgeschlossen und behalten die Fähigkeit der Contraction. Des Abends nähern sich die Staubfäden und die Blumenblätter dem Pistil, ganz so, wie bei den Zweigen, die noch nicht vom Strauche getrennt sind, und gehen in den Zustand über, den die Botaniker Schlaf nennen, um sich den folgenden Tag wieder zu öffnen und zu entfalten.

Erster Versuch.

Zweige der Berberis vulgaris wurden in verdünnte Hydrocyansäure 4 Stunden lang gelegt und die Staubfäden, obgleich sie noch auseinanderstanden, hatten das Vermögen, sich auf äußere Reizung zusammen zu ziehen, gänzlich verloren. Das Gelenk war biegsam, und man konnte die Staubfäden mit dem Instrumente willkührlich neigen. Die Blätter fingen kaum an, etwas welk zu werden. Brachte man die aufgeschlossenen Blüthen über die Blausäureflüssigkeit, so trat dieselbe Wirkung ein, aber weit rascher, und die Staubfäden hatten ihre ganze Irritabilität verloren.

Zweiter Versuch.

Derselbe Versuch wurde in einer wässerigen Opiumauflösung wiederholt, und nach einer Zeit von 9 Stunden fand man die Blüthen offen, die Staubfäden weich und aller Contractilität beraubt.

Dritter Versuch.

Verdünnte Auflösungen von Arsenikoxyd und arsenikſaurem Kali wurden hierauf angewendet, und nach 3 Stunden hatten die Staubfäden der eingetauchten Zweige ebenfalls ihre ganze Contractilität verloren; zugleich waren sie starr, nach rückwärts gezogen, hart, und konnten nicht anders von ihrer Stelle bewegt werden, als wenn man sie ausriß. Sie schienen, wenn man sich des Ausdruckes bedienen darf, sich im Zustande einer Irritation oder vegetabilischen Entzündung zu befinden.

Die Ätzsublimatauflösung hat dieselben Wirkungen, nur weniger rasch und augenfällig.

Die zweite Pflanze mit solchen erregbaren Bewegungen, deren ich mich zu dieser Gattung von Versuchen bediente, war die Mimosa pudica.

Ich brauche hier nicht die Bewegungen zu beschreiben, welche diese Pflanze im Zustande der Gesundheit darbietet. Jedermann kennt sie, und eine große Menge von Botanikern hat sie studirt. Zu ihnen gehören vorzüglich Hr. Desfontaines und in der neuesten Zeit Hr. Dutrochet, welcher interessante Thatsachen den Beobachtungen seiner Vorgänger hinzugefügt hat (vergl. Notizen Nr. 95 S. 97.)

*) Diese für die Pflanzen-Physiologie interessanten Versuche schließen sich an die von Marcet, (vergl. Not. Nr. 248. S. 84.) und die von Meyer (vergl. Notiz. Nr. 141 S. 129) angestellten an.

Digitized by Google

Wenn man ein Blatt dieser Pflanze abschneidet und es in ein Gefäß, mit reinem Wasser gefüllt, fallen läßt, so ziehet es in der Regel seine Blättchen rasch zusammen, öffnet sie aber nach einigen Minuten wieder und behält die Fähigkeit, sie bei der Berührung eines fremden Körpers wie vorher zu schließen. Auf diese Weise kann man den abgeschnittenen Theil 2 oder 3 Tage lang für jede Berührung empfindlich erhalten. Bewirkt man den Schnitt ohne alle Erschütterung und mit einem sehr scharfen Instrumente, so läßt sich das Blatt abnehmen, ohne daß die Blättchen sich zusammenziehen. Man kann eben so die abgeschnittenen Zweige dieser Pflanze mehrere Tage empfindlich erhalten, wenn man die Stengel in frisches Wasser setzt.

Gummiwasser hat dieselbe Wirkung.

Wirkung der ätzenden Gifte.

Sublimat. Wenn man ein Blatt der Mimosa pudica abschneidet und es in eine Auflösung von Ätzsublimat fallen läßt, so bemerkt man am Blatt und an den Blättchen, die sich auf eine ungewöhnliche Weise falten, sehr rasche Zusammenziehungen, aber die Blättchen öffnen sich nicht, wenn man sie auch wiederum in reines Wasser bringt, sondern sie sind starr und unbeweglich, so daß sie der Finger nur schwierig beugen kann.

Bringt man in ein Gefäß mit Wasser, welches einen Zweig der genannten Pflanze mit ausgebreiteten Blättchen enthält, ein wenig Ätzsublimatauflösung, so verdrehen sich die Blättchen nach und nach auf eine merkwürdige Weise, schließen sich alsdann und hängen herab. Wenn die Auflösung schwach ist, so öffnen sie sich den folgenden Tag wieder und besitzen noch Sensibilität, aber sie ziehen sich wieder zusammen, wobei sie sich verdrehen, und sind bis zu ihrem Tode starr und ausgestreckt.

Die Auflösungen des Arseniks und des arseniksauren Kali's bieten dieselben Erscheinungen dar.

Wirkung der betäubenden Gifte.

Opium. Opium wurde in kochendem Wasser aufgelöst, die Auflösung, nachdem sie erkaltet war, hinlänglich verdünnt und alsdann ein Blatt der Mimosa pudica um 1½ Uhr hineingelegt. Nach einigen Minuten öffneten sich die Blättchen wie im reinen Wasser, und gaben die gewohnten Zeichen der Contractilität noch nach einer halben Stunde. Um 6 Uhr waren die Blättchen zwar offen, befanden sich dem Anscheine nach im natürlichen Zustande, konnten sich aber nicht mehr bewegen, wenn Erregungsversuche gemacht wurden. Die Blättchen waren im Gelenk biegsam und ließen einen deutlichen Contrast mit dem Zustande der Irritation der Blättchen wahrnehmen, welche der Wirkung des Sublimats ausgesetzt gewesen waren.

Reines Wasser stellte die Contractilität nicht wieder her.

Um 11 Uhr 25 Minuten wurde ein großer Zweig in die Opiumauflösung gesetzt, und die Blättchen entfalteten sich, aber zu Mittag hätten sie schon einen großen Theil ihrer Sensibilität verloren; sie hatten zwar noch Leben, waren aber gleichsam eingeschlafen und mußten mehrmals angereizt werden, ehe sie sich zusammenzogen. Um 12¼ Uhr war die Contractilität der Blättchen gänzlich verschwunden, und um 1 Uhr schien der ganze Zweig abgestorben zu seyn.

Blausäure. Ein Blatt der Mimosa pudica wurde auf die Oberfläche von einer Blausäureauflösung (ungefähr so stark wie Scheele's Blausäure) gelegt, zog sich anfangs zusammen, entfaltete sich hierauf ein wenig, hatte aber alle Sensibilität verloren, und die Gelenke der Blättchen waren biegsam. Reines Wasser stellte die Sensibilität nicht wieder her. Wenn die Säure mit ihrem vier- oder fünffachen Gewichte Wasser verdünnt ist, so entfalten sich die Blättchen, wie im reinen Wasser und scheinen ganz lebendig zu seyn, aber eine Bewegung kann durch keine Reizung hervorgebracht werden.

Bringt man einen Tropfen Blausäure auf zwei Blättchen des Blattes einer gesunden Pflanze, so ziehen sich allmählig alle Blättchen paarweise zusammen, obgleich das Wasser und die Auflösungen des Opiums und der ätzenden Gifte, auf ähnliche Weise angewendet, keine Wirkung hatten. Die Blättchen entfalten sich nach einiger Zeit von neuem, sind aber für jede fremde Reizung unempfindlich geworden, und ihre Sensibilität stellt sich erst nach einer halben Stunde wieder ein; aber nach und nach erscheinen sie wie erstarrt.

Bringt man ein Blatt der Mimosa pudica über eine geöffnete Flasche, welche mit Scheele's Blausäure gefüllt ist, so ziehen sich nach einer Minute nach und nach alle Blättchen paarweise zusammen, und wenn sie sich allmählich wieder öffnen, findet man sie eine zeitlang (¼ oder ½ Stunde lang) unempfindlich und wohl eine Stunde lang erstarrt. Nach dieser Zeit erlangen sie ihre vollständige Contractilität wieder. Das Ammonium scheint diese Rückkehr zu beschleunigen und einigermaßen die zerstörende Wirkung der Säure zu bekämpfen.

Bringt man den Hals der Flasche, welche die Säure enthält, unter die Achseln der Stiele, ohne sie indessen zu berühren, so schließen sich die Blättchen in den vier der Wirkung des Blausäuredunstes ausgesetzten Blättern alsbald von selbst, und zwar in der Regel zuerst an der Basis, manchmal aber auch an der Spitze oder in der Mitte des Blattes. Die Blättchen sind, nachdem sie sich wieder geöffnet haben, unempfindlich, und ihre Sensibilität kehrt erst nach und nach wieder zurück.

Nachdem die merkwürdige Wirkung der verdünnten Blausäure erkannt worden war, die nämlich, je nachdem die Umstände sind, eine zeitlang die erregbaren Bewegungen der Mimosa pudica aufhebt oder schwächt (der Kürze halber habe ich die Fähigkeit obiger Bewegungen, in Folge der Erregung, Sensibilität genannt), schien es mir interessant zu seyn, diesen Einfluß zu verlängern,

Digitized by Google

während die Umstände der Pflanze dabei so wenig wie möglich verändert wurden. Ich setzte auf das Gefäß, welches die Pflanzen der Mimosa pudica enthielt, eine mit schwacher Blausäure gefüllte Schaale, dergestalt, daß eins oder zwei Blätter und manchmal ein ganzer Zweig in die Flüssigkeit tauchten oder auf ihrer Oberfläche schwammen. Die Blättchen blieben ausgebreitet und frisch, wie im natürlichen Zustande; nur waren sie fast augenblicklich vollkommen unempfindlich.

Nachdem die Blättchen 2 Stunden lang in der Blausäure eingetaucht gewesen waren, nahm ich die Schaale hinweg, und sie blieben, trotz aller Anreizung, entfaltet und ohne Contractilität, wie ich schon früher gesehen hatte. Dabei konnte man indessen nicht die geringste Spur einer äußern Veränderung oder eines Übelbefindens der Pflanzen bemerken. Um 5 Uhr des Abends war der Versuch beendigt, und die Blättchen wurden sich selbst überlassen. Um 6 Uhr, um 7 Uhr und um 8 Uhr wurden sie untersucht und nicht nur geöffnet, sondern auch unempfindlich befunden. Um Mitternacht wurden sie von neuem besichtigt, und ich wunderte mich, die dem Einfluß der Blausäure ausgesetzt gewesenen Blättchen noch immer geöffnet und im Zustande des Wachens zu finden, während alle andern Theile der Pflanze und die benachbarten Stöcke herabhingen, zusammengezogen waren und sich in dem Zustande befanden, den man Schlaf nennt. Den folgenden Tag erhielten die Blättchen einige Sensibilität wieder und waren den ganzen Tag über erstarrt. Es ist mir auf dieselbe Weise gelungen, einige andere Pflanzen zu verhindern, die Bewegungen auszuführen, welche man mit dem Namen Schlaf bezeichnet, und die Blausäure würde allein ausreichend seyn, die ganze botanische Uhr des berühmten Linné in Unordnung zu bringen.

Man kann also, ohne das Leben einer mit Sensibilität begabten Pflanze zu verändern, direkt auf das Organ, welches es auch sey, womit sie diese merkwürdigen Bewegungen vornimmt, wirken; und ohne mich allzu gewagter Hypothesen schuldig zu machen, ließe sich wohl daraus folgern, daß diese Bewegungen nicht einzig und allein von den Kräften abhängig sind, welche die Ernährung der Pflanze bewerkstelligen.

Hr. Dutrochet hat in den Zellen des Gewebes mehrerer Pflanzen und besonders der Mimosa pudica symmetrisch vertheilte Punkte entdeckt und sich nicht gescheuet, sie Nervenkörperchen (corpuscules nerveux) zu nennen. Nichts beweis't ohne Zweifel, daß diese Punkte in irgend einer Beziehung zu den erregbaren Bewegungen der Pflanze stehen, noch daß man das Organ, von welchem sie abhängen, mit demselben Wort bezeichnen könne, wie das bewundernswerthe und künstliche System der thierischen Sensibilität. Es müßte möglich seyn, eine dieser Nervenkörperchen beraubte Pflanze vegetiren zu lassen, wie Flourens ein seiner Hirnlappen beraubtes Thier 10 Monate lang am Leben erhalten hat; und wenn im erstern Falle dieselbe Erscheinung wie im zweiten einträte, daß nämlich das organisirte Geschöpf die Sensibilität verlöre, so müßte man allerdings eine auffallende Analogie anerkennen. Was nun das Scalpel nicht auszurichten vermochte, bewirken die narkotischen Gifte eine Zeitlang, und es wird interessant seyn, zu untersuchen, ob das Microscop einige Veränderungen im Zustande der Nervenkörperchen solcher Mimosen, welche der Wirkung jener Gifte ausgesetzt sind, anzeigen wird.

Damit will ich mich im bevorstehenden Sommer beschäftigen, und mache zugleich noch auf ein anderes Resultat meiner Versuche aufmerksam, nämlich auf den Zustand der Contraction und der Erstarrung der beweglichen Theile, sobald Pflanzen, die mit erregbaren Bewegungen ausgestattet sind, der Wirkung der ätzenden Gifte ausgesetzt wurden, und die völlige Zerstörung aller Irritabilität, sobald die angewendeten Gifte in die Classe der narkotischen gehörten.

Nachricht von einem Vulkan im Himalaya-Gebirge (55).

(Von einem Ungenannten in Indien.)

Ich schicke Ihnen hier einen interessanten Bericht über die anscheinend vulkanischen Phänomene im Distrikte Purneah. Der Berg, an dem sie sich zeigen, ist einer der höchsten in der ganzen Kette, und von dem östlichen Ufer des Buramputer, südlich von dem Gebirge Garrow und, so viel ich weiß, auch von Bhongilpore, aber von dort zu undeutlich sichtbar, als daß wir die von Hrn. Barnes beobachtete Rauchsäule hätten erblicken können. Als ich diesen Pik vor einigen Jahren von Deenhutta aus mit einem guten Teleskop untersuchte, bemerkte ich an dessen Seite einen sonderbar aussehenden Spalt, den ich so merkwürdig fand, daß ich ihn abzeichnete. Wahrscheinlich ist dies ein ausgebrannter Krater. Wenn der Rauch in der That von einem Vulkan herrührt, so könnte dieser Krater auch noch in Thätigkeit seyn, da er sich auf der Ostseite des Piks befindet, und der Rauch also wegen des dazwischenliegenden Piks von Süden aus nicht gesehen werden dürfte.

Zu Anfang Februars 1825 kehrte ich mit meinem Bruder von einem nördlich von Rungapannee befindlichen Berg zurück, als wir gerade bei Sonnenaufgang eine dicke Wolke wie Rauch von der höchsten Spitze des Piks aufsteigen sahen, die sich in Gestalt einer starken Säule zu einer beträchtlichen Höhe erhob und dann, von oben beginnend, sich in kleinen Wölkchen ostwärts zog. Die Säule selbst blieb indeß fortwährend von demselben Ansehn wie zuerst, und glich durchaus dem Rauche eines starken Feuers. Die Atmosphäre war damals viele Tage hinter einander sehr rein, und die eben erwähnte Erscheinung blieb sich durchaus gleich, nur daß die Säule manchmal stärker, manchmal schwächer schien; aber immer stieg sie gerade in die Höhe, als wenn sie aus ei-

Digitized by Google

nem Krater getrieben würde, während sie sich bei einer gewissen Höhe in der Luft auflöst'te.

Da ich die Schneegebirge, so oft sie sichtbar waren, seit vielen Jahren beständig beobachtet habe und mir ihr Ansehn deshalb sehr genau bekannt ist, so mußte mich diese außergewöhnliche Erscheinung auf den Gedanken bringen, daß ein Vulkan dort in Thätigkeit sey. In dieser Voraussetzung habe ich den Pik seitdem beständig genau beobachtet, und obgleich man von hier aus (drei englische Meilen gerade westlich von Rungapannee) keine Flamme hat ausbrechen sehen, so hat doch der Rauch dieselbe Gestalt und Form beibehalten. Nur einmal wurde er vom Winde westlich getrieben. Übrigens neigte sich das Obertheil immer nach Osten.

Die Erscheinung blieb sich bis zum Eintritt des Sommers fortwährend gleich; dann wurde aber die Atmosphäre so trübe, daß sie den Berg den Augen entzog, und bis jetzt haben die eben eingetretenen Regen ihn noch nicht wieder sichtbar werden lassen.

Der Pik, auf welchen man diese Erscheinung wahrnimmt, ist der außerordentlich felsige, gerade nördlich von Rungapannee, und der höchste von allen, welche von dort aus sichtbar sind. Ich bin der Meinung, daß, wenn es wirklich ein Vulkan ist, der Krater sich auf der Nordseite des Gipfels befinde; denn man sah den Berg deutlich vor dem Rauche. Indeß kann dieser auch aus einem niedrigern, hinter dem Pik liegenden Berge hervorkommen.

Es kann nicht wohl angenommen werden, daß die Erscheinung einer Wolke zuzuschreiben wäre, weil eine solche doch nicht Monate lang dieselbe Gestalt behalten und an derselben Stelle bleiben könnte. Auch zeigten sich die Gipfel der andern Piks sämmtlich so unbewölkt wie gewöhnlich.

Miscellen.

Fernere Bemerkungen über die Naturalisation von Fischen (56), von **Mac Culloch**, (vergl. Notizen Nr. 237 S. 259). Die zur partiellen Zähmung der Seefische angestellten Versuche haben bis jetzt in England weniger Nachahmung gefunden, als dies wünschenswerth wäre. Für Deutschland dürften sie wohl immer blos naturhistorische Curiosität bleiben. **Mac Culloch** bringt jetzt den Gegenstand wieder in Anregung und zu diesem Ende mehrere Bemerkungen älterer Schriftsteller und neue Facta bei. So sagt **Bacon**, daß mehrere Fische, die in der Regel in Seewasser leben, sich dennoch im süßen Wasser lieber befinden, z. B. der Lachs und der Stint (Salmo Eperlanus). „Wahrscheinlich, fährt er fort, sind noch nicht hinlängliche Versuche gemacht worden, Seefische an süßes Wasser zu gewöhnen. Auf diese Weise könnte man Seefische in bedeutender Entfernung von der Küste frisch genießen, und vielleicht würden sie einen bessern Geschmack haben und sich auch fortpflanzen. Warum sträubt man sich nun gegen einen Versuch, dessen Gelingen **Bacons** Seherblick schon erspäht hatte. Nicht, weil es keine Naturforscher gäbe, sondern weil es Leuten, die Geld und Teiche besitzen, an Liebe zur Wissenschaft, Naturforschern aber an Geld und Teichen gebricht. Nun noch einige Thatsachen, die um so beweisender sind, weil sie von Leuten berichtet werden, welche, ohne einer Meinung anzuhängen, oder irgend etwas daraus zu folgern, die Dinge schlicht erzählen, wie sie sie gesehen. Es sind einige zufällige Lesefrüchte, die ich seit der letzten Mittheilung über diesen Gegenstand gesammelt. Auf der Insel Osero, an der Küste Dalmatiens, befindet sich ein Süßwassersee, welcher von Seefischen bewohnt wird. Wir verdanken diese Nachricht einem bekannten französischen Künstler, der ein malerisches Werk über diese Küste herausgegeben hat. Sein Name ist mir gerade nicht gegenwärtig. Leider hat er aber den Gegenstand nicht gründlicher untersucht und kein Verzeichniß der Fische mitgetheilt. Den andern Fall entlehne ich aus **Phillips** Sammlung von Reisen. Dieses Werk verdient zwar nicht überall Zutrauen, indeß ist diese Nachricht um so weniger verdächtig, weil sie zufällig und ohne alle Folgerungen beigebracht wird. Beim grünen Vorgebirge soll sich nämlich ein Salzsee befinden, in welchem theils Seefische, theils Süßwasserfische aus den benachbarten Flüssen leben. Auch hier sind leider die Namen der Arten nicht mitgetheilt, so daß dieser Bericht nur zur Bestätigung des allgemeinen Satzes gereicht: daß Süß- und Seewasserfische ihr Element vertauschen können. Endlich hat man die Kammmuschel (Cardium edule, *Linné*) lebendig unter Torfmoos bei der Gretabrücke, etwa zwei Meilen vom Flusse Tees und 40 Meilen von der See gefunden. Sie wurde daselbst von Hrn. **Witham** entdeckt, und es geht daraus hervor, daß, wenn es der Mühe lohnte, die Kammmuschel zu ziehen, dies überall geschehen könnte, wo es Sand und süßes Wasser giebt. Es wäre der Mühe werth zu untersuchen, ob die gemeine Auster im Neapolitanischen wirklich in süßem Wasser lebe. Dies wird von manchem Reisenden eben so bestimmt behauptet, als von andern geläugnet. So schwer hält es, die Wahrheit von solchen Personen zu erfahren, welche nicht genau zu beobachten gewohnt sind. Im Fall es wahr ist, dürften die Austerliebhaber versucht werden, sie in ihren Teichen zu ziehen. Daß es in Neapel angeht, scheint mir sehr glaubhaft. Es ist mir entfallen, ob ich schon angeführt habe, daß Pleuronectes Limanda in der Loire lebt; wo nicht, so ist dies noch ein Beitrag zur Liste. — Nachträglich wollen wir zur Steuer der Wahrheit noch bemerken, daß das Wasser in Hrn. **Arnolds** Teiche (vergl. Notizen Nr. 237 S. 261) in 1 Pinte 44 Gran, das Seewasser aber 268 Gran Salze enthält. Nach jeder Fluth ist indeß der Salzgehalt beträchtlicher.

Als am 28. März d. J. Hr. **Green** in Gesellschaft seines Bruders seine 48te Luftreise anstellte (57), be-

Digitized by Google

merkte er in den der Sonne gegenüberliegenden Wolken einen ungemein deutlichen und schönen Widerschein seines Ballons, und um dieses Bild her zwei Höfe mit den schönsten Regenbogenfarben. Der nächste war anscheinend etwa 300 F. und der andere doppelt so weit vom Bilde entfernt. Der erstere zeigte die stärkste Färbung. Die Wolken, auf welchen sich diese sonderbare Erscheinung abspiegelte, waren etwa 3000 F. vom Ballon, und dieser etwa 2 Engl. M. von der Erde entfernt. Zwar ist diese Erscheinung nicht ungewöhnlich, indeß hat Green sie nur diesmal bei einem andern Stand der Sonne, als zwischen 50 und 40° über dem Horizont beobachtet. Übrigens sind die Farben in der Regel nicht so lebhaft, als sie es diesmal waren. Diese optische Täuschung dauerte so lange, als sich die Luftschiffer über der obersten Wolkenschicht befanden, und folgte den Bewegungen des Ballons, so daß man daran leicht erkennen konnte, nach welcher Richtung er sich bewegte. Drei Vögel (was für welche, ist nicht angegeben), die man in dieser Höhe losließ, zeigten keine Furcht oder Schwäche, sondern flogen erst in der Nähe des Ballons und später, so lange ihnen das Auge folgen konnte, nach allen Richtungen umher. Hr. Green ließ sich diesmal mit großer Sicherheit des guten Erfolgs nieder, und verdankt dies vorzüglich einer neuen Einrichtung der Klappe, durch welche das Gas aus dem Ballon herausgelassen wird.

Heilkunde.

Fraktur des Oberschenkelbeins mit Einwärtsstehen der Fußzehen. (58)

Von James Syme.

In der letzten Abtheilung der London Medico-Chirurgical Transactions befindet sich ein sehr interessanter Aufsatz von Guthrie über Fraktur des collum femoris, dessen Zweck ist, zu zeigen, daß Einwärtsstehen des Glieds bisweilen von dem fraglichen Zufall entstehe, und zu erklären, wie diese Wirkung hervorgebracht wird.

Wegen des Gewichts des Glieds und des Übergewichts derjenigen Muskeln, welche das Glied nach außen drehen, nämlich aller derjenigen Muskeln, welche das Becken und das Oberschenkelbein mit einander verbinden, mit Ausnahme des musc. glutaeus medius und des m. glutaeus minimus, so wie auch des m. tensor fasciae latae, ist Auswärtsstehen der Fußzehen ein so regelmäßiges Symptom von Fraktur des Oberschenkels, daß es die meisten Chirurgen als ein wesentliches betrachten. Boyer sagt: „wir kennen keine hinlängliche Anzahl von Beispielen, in welchen der Fuß sich nach innen drehte, um annehmen zu können, daß dieß bisweilen geschieht. Wir haben es nicht gesehen, und es ist schwer zu begreifen, wie es statt finden könne. Zeit, fernere Beobachtung und vorzüglich anatomische Untersuchung können allein dieses Problem lösen.“ Sam. Cooper drückt sich in der letzten Ausgabe seines Dictionary, in diesem ausgearbeiteten, treuen und äußerst schätzbaren Bericht wundärztlicher Thatsachen und Meinungen über das Vorkommen des Einwärtsstehens so aus: „Eine solche Stellung der Fußzehen ist sehr selten, und die Ursache derselben in dem fraglichen Falle ist noch nicht erklärt worden.“

Als Guthrie einen Fall von Fraktur am obern Theile des femur beobachtete, wo das Glied, nachdem es eine Zeitlang wie gewöhnlich auswärts gestanden hatte, beträchtlich einwärts gedreht wurde, richtete er seine Aufmerksamkeit vorzüglich auf dieses räthselhafte Symptom, und fand zuletzt eine Gelegenheit, den Zustand der Theile zu untersuchen, welche dasselbe hervorbrachten.

„Sarah Gibson, 90 Jahr alt, fiel am 9. Januar von einem hohen Stuhl, worauf sie saß, auf die linke Hüfte, und litt, da sie eine schwere Frau war, beträchtlichen Schaden. Ich sah sie zwei Tage nachher mit Herrn Dillon von Judd Street, und fand die Zeichen einer beträchtlichen Kontusion an dem Theil, welcher sehr schmerzhaft und angeschwollen war. Das Glied war etwas mehr als einen halben Zoll kürzer als das andere, und die große Fußzehe war deutlich genug einwärts gekehrt, wiewohl nicht ganz so entschieden, wie in einem Fall von Luxation.

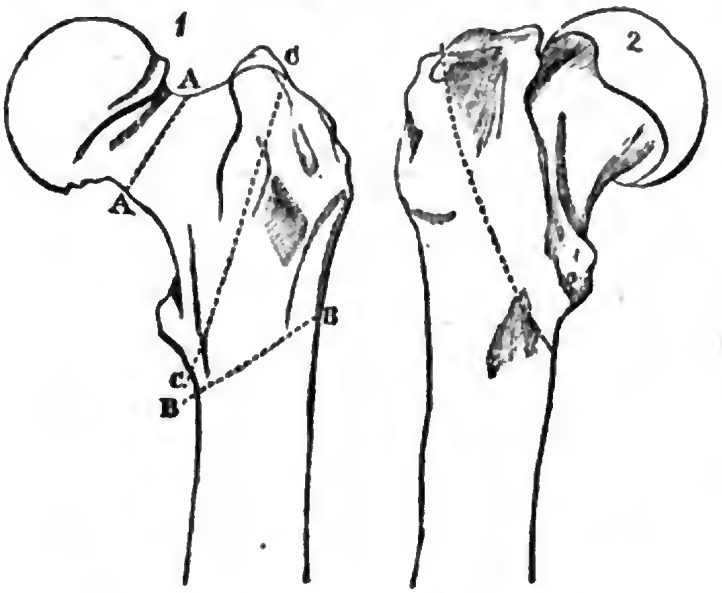
Das Glied konnte in jeder Richtung bewegt werden; aber diese Bewegungen waren von beträchtlichem Schmerz begleitet, und es konnte kaum bis zu derselben Länge ausgedehnt werden, welche das andere hatte. Die Patientin starb am 22. Februar, 44 Tage nach dem Zufall, und bei der anatomischen Untersuchung wurde außerhalb des Kapselligaments eine Fraktur entdeckt. Der kleine Trochanter war abgebrochen, und mit ihm die Insertion des musc. psoas und des musc. iliacus. Kopf und Hals des femur waren von dem Körper durch eine schiefe Fraktur getrennt, welche sich von dem oberen und äußeren Theile des trochanter major bis zu dem trochanter minor erstrekte, so daß die Insertionen des m. pyriformis, des m. gemellus, des m. obturator externus und des m. obturator internus, des m. quadratus femoris am Kopf und Hals des Knochens blieben. Der musc. glutaeus medius bildete am oberen Theile des trochanter major ein Vereinigungsband zwischen den Bruchstücken und hielt sie in Berührung; das Kapselligament war nicht verletzt. Es schien von der Natur noch kein Schritt gethan worden zu seyn, um den geschehenen Schaden wieder gut zu machen.“

Aus diesem Fall und aus einer genauen Betrachtung der verschiedenen Kräfte, welche Rotation des Oberschenkels bewirken, schließt Guthrie, daß die Fußzehen jedesmal einwärts gekehrt sind, wenn die Fraktur so geschieht, daß sie zugleich mit dem Kopf denjenigen Theil des trochanter major trennt, an welchem die aus-

Digitized by Google

wärtsdrehenden Muskeln angeheftet sind, und denjenigen Theil desselben Fortsatzes mit dem Körper in Verbindung läßt, welcher die Insertion des musc. glutaeus medius aufnimmt.

Um die Sache deutlicher zu machen, will ich mich des folgenden einfachen Abrisses bedienen.



Wenn der Knochen in der Richtung A A Fig. 1 gebrochen ist, so wird das Gewicht des Glieds nebst den musculi rotatores, welche sich hinter dem trochanter major inseriren, und den musculi flexores, welche an den trochanter minor angeheftet sind, die Wirkung des m. glutaeus medius etc. überwinden, und die Fußzehen nach außen drehen. Wenn die Fraktur in der Richtung B B statt findet, so wird das Gewicht des Glieds ohne Mitwirkung der musculi rotatores die Fußzehen nach außen drehen; aber wenn die Fraktur in der Richtung C C statt findet, so werden die Fußzehen, indem dann die musculi obturatores, gemelli, der m. pyriformis, und der m. quadratus femoris, welche sich hinten an der Wurzel des trochanter major inseriren, nebst dem m. iliacus und dem m. psoas, welche an den trochanter minor angeheftet sind, alle ihre Kraft auf den losgetrennten Kopf und Hals ausüben, während der vordere Theil des m. glutaeus medius mit dem Körper des Knochens in Verbindung bleibt, nach innen gedreht werden.

Vor einiger Zeit, während meiner klinischen Praxis, ersuchte mich einer der Zöglinge einen Patienten zu besuchen, welcher an der Hüfte beträchtlichen Schaden gelitten hatte. Ich fand einen großen Mann von starkem Körperbau, welcher zwischen 50 und 60 Jahren alt war, auf einem Sofa lag und laut über seine linke Hüfte klagte. Das Glied war mehr als einen Zoll verkürzt, das Knie über das gesunde hinaufgezogen, und die große Fußzehe ruhte an der innern Seite des andern Fußes. Der trochanter major war höher und weiter vorn als im natürlichen Zustande, und jede Bewegung erregte äußerst großen Schmerz.

Der Patient erzählte mir, daß er vor zwei Tagen von dem höheren Fußwege des Steinpflasters herab und auf seine Seite gefallen sey, und sich sogleich unfähig gefühit habe aufzustehen oder sich zu bewegen, nachdem ihm vorher beide Arme wie paralysirt geworden waren. Die Vorübergehenden hielten ihn für betrunken und leisteten ihm keinen Beistand, bis endlich einer, der mitleidiger und scharfsichtiger als die übrigen war, ihn aufhob, einen Wagen verschaffte und ihn nach Hause schickte.

Ich vermuthete anfangs, daß eine Luxation nach oben und nach hinten auf das dorsum des ilium vorhanden sey, aber als ich fand, daß mäßige Ausdehnung die gehörige Länge des Glieds wieder herstellte, und ich, während dies geschah, eine ziemlich deutliche Krepitation fühite, erkannte ich das Vorhandenseyn einer Fraktur, und verlor keine Zeit, Desault's lange Schiene anzulegen.

Ich bemerkte am folgenden Tage meinen Zöglingen, daß in diesem Falle viel Grund vorhanden sey, eine Fraktur in der Richtung C C zu vermuthen.

Der Patient fühlte sich in Betreff des Gliedes erleichtert, aber nach Verlauf von 2 Wochen starb er an Lungenentzündung und äußerst extensivem Brand auf dem sacrum.

Bei der anatomischen Untersuchung fand ich das Kapselligament unversehrt, aber zwei Frakturen außerhalb desselben. Die eine trennte den Hals da, wo er von dem Körper entspringt, und die andere lief schief nach unten und nach innen durch die Trochanter, so daß sie den hintern Theil des trochanter major und den ganzen trochanter minor in einem Stück von dem Körper des Knochens trennte, wie der obige Abriß Fig. 2 zeigt. Das Präparat befindet sich in meinem Museum.

Dieser Fall bekräftigt, wie ich glaube, die richtige Diagnose des Hrn. Guthrie.

Über die Verletzungen bei Zergliederung

habe ich vom Hrn. Stabsarzt Dr. v. Pommer zu Heilbronn folgendes Schreiben vom 7. Okt. 1825 erhalten, was ich aus Versehen erst jetzt mittheilen kann.

„Es hat mich schon oft gewundert, daß man in Deutschland, wo doch die Gelegenheit zu dergleichen Begegnissen auch häufig genug vorhanden wäre, so selten oder fast nie etwas von der Art hört, und man muß daher annehmen, daß entweder solche oder ähnliche Fälle wirklich bei uns seltner seyen, und ihr häufigeres Vorkommen in England in einer eigenthümlichen, vielleicht zum Theil in der dortigen Lebensart liegenden Disposition des Körpers begründet sey, oder aber, daß solche Fälle bei uns weniger häufig als in jenem Lande zur öffentlichen Kenntniß gelangen. Der Gegenstand ist jedoch, wie schon von selbst in die Augen fällt, keineswegs gleichgültig; denn es könnte leicht geschehen, daß aus Besorgniß vor den möglichen übeln Folgen für

Digitized by Google

den Obducenten, hie und da eine Leichenöffnung unterlassen diese, welche außerdem angestellt, vielleicht wichtige Ergebnisse geliefert hätte, oder es könnte sich auch leicht ereignen, daß eine während der Zergliederung zufällig empfangene, an sich ganz unbedeutende Verletzung, einem, mit jenen oben erwähnten übeln Folgen bekannt gewordenen Arzte für eine kurze Zeit die quälende Besorgniß einflößte, daß nun auch ihm ein ähnliches Loos bevorstehe, während dies vielleicht keineswegs der Fall, und seine Furcht daher gänzlich unnöthig wäre. In jedem Falle aber verdient die Sache für den praktischen Zergliederer, insbesondere für denjenigen, welcher öfters Obduktionen Behufs der pathologischen Anatomie unternimmt, alle Aufmerksamkeit, und es würde nicht ohne Nutzen seyn, wenn diese Angelegenheit durch fernere Mittheilungen noch weiter erörtert würde.

Es sind nur vor kurzem zwei Fälle vorgekommen, welche hieher zu gehören scheinen, obwohl sie in ihren Folgen keineswegs weder den Tod, wie bei J. W. Newby *) und D. Pett **), noch auch nur so schlimme Zufälle nach sich zogen, wie sie bei W. Hutchinson Dease, W. Wansbrough ***), in den von J. Shaw mitgetheilten Fällen und bei A. T. Thompson†) Statt fanden. Doch zeigen sie, ungeachtet sie in Vergleich mit den oben genannten Beispielen nur als sehr gelinde zu betrachten sind, mit denselben mehrfache Ähnlichkeit, und wahrscheinlich hätte es nur derjenigen, in zur Zeit mir noch unbekannten Ursachen liegenden Disposition zu einer intensivern Aufnahme jenes krankmachenden animatischen Reizes bedurft, wie solchen die Engländer vor den Deutschen voraus zu besitzen scheinen, um dieselben lebensgefährlichen Erscheinungen nach sich zu ziehen.

Vor etlichen Wochen obducirte ich, 22 Stunden nach seinem Tode, bei mäßig warmer Witterung, einen etliche und zwanzigjährigen Soldaten, welcher an einer Erweiterung des Herzens, mit zuletzt dazu getretener sehr acuter Pleuresie gestorben war. Ich hatte mich vor und während der Sektion vollkommen wohl befunden, und erinnerte mich auch keiner, während der Untersuchung der Leiche erhaltenen Verletzung der Hand oder eines meiner Finger. Doch schon am Abend desselben Tages, etwa 4 Stunden nach der Obduktion, empfand ich an der Ulnarseite des linken Mittelfingers, am Anfange des Nagelgliedes, ein starkes Brennen, welches sich rückwärts bis gegen die Mittelhand hin erstreckte. Bei näherer Besichtigung der schmerzhaften Stelle, bemerkte ich an derselben ein linsengroßes, graulich weißes Bläschen, das flach auf der Haut auffaß, und ein klein wenig seröse Flüssigkeit zu enthalten schien. Ohne es zu öffnen oder auf die schmerzhafte Stelle etwas anzuwenden, befestigte ich um den Finger bloß ein Leinwandstückchen, und achtete, da ich mich außerdem sonst wohl fühlte, nicht weiter auf den kleinen Schaden. Als ich mich jedoch Nachts zur gewöhnten Zeit zu Bette legte, verspürte ich einigen Frost, schlief übrigens bald ein, erwachte aber schon gegen Mitternacht wieder mit ungewöhnlichem Kopfweh, Durst und sehr heftigem Schweiße. In unruhigem Schlafe brachte ich nun den übrigen Theil der Nacht zu, worauf sich gegen Morgen bei fortdauerndem Schweiße das Kopfweh verminderte, und ich mich im Ganzen leichter fühlte. Der Finger war nun stärker angeschwollen, in dem Bläschen bildete sich Eiter, und ich empfand einen mäßigen Schmerz längs der ganzen innern Seite des Armes bis in die Achselhöhle und die äußern Theile der linken Seite des Thorax. Den Tag über widmete ich mich übrigens meinem Berufe wie sonst, fühlte mich aber matt und unlustig; mein Appetit war vermindert, der Geschmack widrig, die Zunge mit einem graulichen Schleime belegt; ich mußte mich zwingen, außer Bette zu bleiben. Doch unterließ ich es vor der Hand noch, im Vertrauen auf die Selbsthülfe der Natur, innerlich oder äußerlich etwas gegen den Zustand in Gebrauch zu ziehen, setzte mich daher bloß auf magere Diät, und vermied jede Erhitzung und darauf folgende Erkältung. Am folgenden Tage, nachdem ich die Nacht zuvor wieder heftig geschwitzt und wenig geschlafen hatte, hatte sich in der Pustel des Fingers ein gelblich grüner Eiter gebildet, der Schmerz im Arme erstreckte sich wie zuvor bis in die Achselhöhle und linke Brust, und es stellte sich nun von freien Stücken den Tag über mehrmals ein Durchfall ein. Dieser dauerte auch den folgenden 4. und 5. Tag 3 bis 4 Mal innerhalb 24 Stunden fort; das Gefühl von Mattigkeit verlor sich hierbei, so wie der eingenommene Kopf, der pappige Geschmack und der Appetitmangel, die Pustel aber überließ ich ganz sich selbst, ohne sie zu öffnen, indem ich den Finger bloß mit Leinwand umwickelt ließ, und am Abend des 5. Tages platzte sie von selbst. Es verschwanden nun in den nächstfolgenden Tagen mit Wiederherstellung meines vorigen Wohlseyns auch die Schmerzen im Arme, und die Blatter des linken Mittelfingers schloß sich allmählig. Jetzt bildete sich aber an der Radialseite des Mittelfingers der rechten Hand eine neue Blatter, die jedoch weniger Schmerz verursachte, die allgemeine Gesundheit nicht mehr störte, und bei der es nicht zur völligen Eiter- sondern bloß zur Serumbildung kam. Auch sie öffnete sich unter der Leinwand des umwickelten Fingers von selbst, ohne mir weitere Nachtheile zu verursachen, und ich habe mich bisher ganz wohl befunden.

B., ein gesunder, etliche und dreißigjähriger Wundarzt, von sehr regelmäßiger Lebensweise, verwundete sich bei der Präparation von Knochen eines an der Lungenschwindsucht verstorbenen Jünglings, welche etliche Monate in der Maceration gelegen hatten, mittelst eines Bistouri's in den Daumen der linken Hand, jedoch so oberflächlich, daß kaum die allgemeinen Bedeckungen verletzt waren, und aus der kleinen Wunde nur wenige Tropfen Blut flossen. Er wusch die Stelle mit Essig aus, fuhr dann in seinem Geschäfte fort, wie zuvor, und dachte weiter nicht mehr an dieselbe. Am dritten Tage nach der Verwundung bemerkte er des Morgens beim Aufstehen eine kleine Geschwulst und Röthe an der verletzten Stelle, wobei er auch einigen Schmerz empfand. Er rieb sich jetzt des Tags dreimal einer Haselnuß groß Merkurialsalbe in den verletzten Finger ein; allein am fünften Tage war die Geschwulst so bedeutend, daß sie sich über den ganzen Rücken und die Fläche der Hand erstreckte und B. bedeutenden Schmerz in derselben empfand. Es gesellten sich nun auch Kopfschmerz, ungewöhnlicher Durst, Mangel an Appetit und die übrigen Zufalle eines gastrischen Fiebers hinzu. Mit dem Einreiben der Quecksilbersalbe in Finger und Hand fuhr B. indessen fort, zugleich aber wurden erweichende Kataplasmen mit herb. cicutae über die Geschwulst gelegt und ein laxans aus Mittelsalzen genommen, welches täglich vier bis fünfmal Stuhlgang bewirkte. Bei diesem Verfahren verminderten sich nach etlichen Tagen die gastrischen Zufalle, es trat wieder einige Eßlust ein, Geschwulst, Röthe und Schmerz in Finger und Hand nahmen ab, die Wunde schloß sich, und nach 14 Tagen genoß B. wieder seine vorige Gesundheit.

Wenn nun die, durch die oben genannten englischen Ärzte bekannt gewordenen Beobachtungen zu dem überzeugenden Beweise dienen, welche üble Folgen für den Zergliederer die Beschäftigung mit Leichen zuweilen nach sich ziehen, und wie es daher wohl zuweilen geschehen könne, daß man Arbeiten dieser Art für ein Wagestück halten möchte, so zeigen die beiden eben erzählten Fälle anderer Seits wieder, daß selbst auch alsdann nicht immer lebensgefährliche Folgen für den Zergliederer nach Sektionen entstehen, wenn es auch schon den Symptomen nach zuweilen den Anschein hat, als wenn solche einzutreten im Begriffe stünden, ja, daß die krankhaften Zufälle hierbei durch die bloße Selbsthülfe der Natur zuweilen bald wieder überwunden werden. Daß aber wohl in den meißten Fällen, in welchen man

*) Magazin der ausländ. Literat. d. Heilk. Bd. 6. S. 371 ff.
**) Notizen a. d. Gebiete d. Nat. u. Heilk. B. 4. Nr. 86. S. 319. ff.
***) Notizen a. d. G. d. Nat. u. Heilk. Bd. IV. N. 82. S. 251.
†) Notizen a. d. G. d. Nat. und Heilk. Bd. 11. Nr. 5. S. 71. ff., und Nr. 6. S. 87. ff.

Digitized by Google

sich bei Beschäftigungen mit Leichnamen verletzt, ohnedies gar keine weitern Nachtheile daraus entstehen, ist bekannt genug, und es wird wohl kaum einen Arzt geben, welcher sich nicht schon ein oder mehreremale bei solchen Gelegenheiten Hand oder Finger verletzt hätte, ohne weitere Nachtheile davon empfunden zu haben.

In Rücksicht der Behandlung oben erwähnter krankhafter Zustände nach Leichenöffnungen will ich mich, um nicht zu weitläuftig zu werden, nicht weiter einlassen, um so weniger, als mir mehrere Erfahrungen über diesen Gegenstand abgehen. Im Allgemeinen scheint jedoch, wenigstens im Anfange, ein mäßiges antigastrisches Verfahren in solchen Fällen passend zu seyn, und dieser Weg war es auch, den die Natur selbst einschlug, als sie in dem, an mir selbst beobachteten gelinden Falle Besserung herbeiführte. Eben so that gelindes Abführen in dem zweiten Falle gute Dienste, und auch die englischen Ärzte scheinen im Anfange solcher Übel ein ähnliches Verfahren zu befolgen. Ob aber dann nach diesem, wie J. Shaw es, zu Folge seiner Erfahrung, als die meiste Erleichterung gebend, vorschlägt, ein, durch Mohnsaft und andere betäubende und geistige Getränke hervorgebrachter Zustand von temporärer Abstumpfung des Nervensystems das fernere zweckmäßige Heilverfahren zu Hebung des allgemeinen Krankheitszustandes sey, lasse ich vor der Hand dahingestellt seyn; aber es spricht wenigstens für dessen Zweckmäßigkeit, außer mehreren anderen, aus der Theorie genommenen tristigen Gründen, namentlich auch die, aus der Verwandtschaft des animalischen Krankheitsreizes hergeleitete Erfahrung, daß man sich in Italien und Dalmatien vor den Folgen des Vipernbisses, also einer entschiedenen thierischen Vergiftung, durch den reichlichen Genuß geistiger Getränke mit günstigem Erfolge zu schützen pflegt. (Man sehe über letzteres Dr. A. v. Schönberg: Ein Paar Worte über das Biperngift. In der medicin. chirurg. Zeitung 1824 Nr. 49.) *)

*) Vergl. auch Not. Nr. 92 S. 60 und Nr. 126 S. 252.

Miscellen.

Das Deguise'sche Verfahren bei Speichelfisteln (59). Bei einem mit einer Speichelfistel behafteten, 15jährigen Mädchen, wo schon die meisten übrigen Behandlungsarten vergebens angewendet worden waren, kam Deguise auf folgendes Verfahren, welches die Heilung in sechs Tagen bewirkte und folgendermaßen von ihm beschrieben wird. „Ich führte die Spitze eines kleinen Troikars durch die Öffnung der Fistel in den ductus Stenonianus so weit als möglich gegen dessen Anfang hin (jedoch vor den m. masseter), durchbohrte damit die Wange nach innen, und brachte, nachdem ich das Instrument wieder herausgezogen, in die Canüle einen bleiernen Draht ein. Ich hielt nun mit zwei Fingern die in den Mund hineinragende Spitze des Drahts fest und zog die Canüle heraus. Hierauf führte ich den Troikar von neuem in die Fistelöffnung, durchbohrte aber jetzt die Wange nicht in der Richtung wie vorher, sondern von hinten nach vorn und von außen nach innen, und zog ihn dann wieder heraus, ließ aber die Canüle so lange liegen, bis ich durch ihre Hülfe einen doppelten gewichsten Faden in diese zweite Öffnung eingebracht hatte, und band das Ende desselben an das außen befindliche Stück des Bleidrahts, so daß dieser, indem er dadurch in den Mund gezogen wurde, in dem Fleische der Wange eine Schlinge bildete. Beide Enden wurden umgebogen, um jede Verschiebung zu verhindern. Ich schritt nun zur Vereinigung der Fistelränder vermittelst der umwundenen Naht, indem ich dabei zu vermeiden suchte, daß die Nadel nicht in den Kanal eindrang. Alles wurde vermittelst Compressen in der Lage erhalten. Die Nadel wurde nach 6 Tagen ausgezogen, der Druck aber, obgleich der Speichel ganz durch den Mund ausfloß, noch fortgesetzt." Hr. Béclard hat dieses Verfahren bei mehrern Kranken mit Erfolg angewendet. Es ist jedoch dabei zu bemerken, daß es dann nicht anwendbar ist, wenn die Fistel gerade dem m. masseter gegenüber sich befindet.

Über das Mädchen, bei welchem so viele Nadeln aus der Haut hervorgekommen waren, daß Professor Herholdt sie zum Gegenstande einer besonderen Schrift gemacht und noch im Juli 1825 Dr. Otto in den Heckerschen Annalen einen Aufsatz über sie mitgetheilt hat, enthält die Frankfurter Ob. Post-A. Zeitung folgendes Schreiben. Kopenhagen, vom 15. April. „Die Geschichte eines Judenmädchens, Rachel Herz, hat in der letzten Zeit die Bewohner der Hauptstadt sehr beschäftigt. Dieses Mädchen hat gewußt, durch seine Verstellung, seit dem Jahre 1807 schon, die berühmtesten Ärzte hieselbst irre zu leiten, vorgebend, Nadeln verschluckt zu haben, die man an verschiedenen Theilen des Körpers wieder ausschnitt (die zuletzt aber Schockweise erschienen), bald theilweise gelähmt oder scheintodt, ohne Nahrung lebend und dergleichen mehr, und es dahin gebracht, daß sogar eine lateinische Abhandlung über diese merkwürdige Kranke geschrieben und gedruckt in alle Welt versandt worden. Sie besitzt übrigens viele Talente, schreibt fertig Lateinisch und andere Sprachen, und hatte sich gegen jeden Schmerz so abgehärtet, daß der Arzt ihr, wenn sie sich scheintodt stellte, eine Nähnadel ganz unter den Nagel des Daumens stechen konnte, ohne daß sie sich auch nur rührte. Nach Entdeckung dieser Betrügerei nicht länger medizinisch merkwürdig, stellt sie aber, sich den mehrfachsten heftigsten Schmerzen in einer Reihe von Jahren freiwillig aussetzend, ein in psychologischer Rücksicht merkwürdiges Beispiel dar.

Galvanismus oris (60). Bei der epilepsia imperfecta, bei periodischem Zucken der Gesichtsmuskeln und selbst beim dolor faciei hat Most folgenden einfachen Mundgalvanismus drei bis zehn Wochen lang, täglich drei bis viermal, 3, 6, 10 bis 15 Minuten lang anwenden lassen. Der Apparat besteht aus einer Silber- und einer Zinkplatte, beide von der Größe eines Guldens und mit einem drei Zoll langen Platinadrahte versehen, der vorn einen Haken hat. Jede Platte macht mit ihrem daran gelötheten Drahte ein besonderes Ganze aus. Bei der Anwendung nimmt der Patient einen Schluck von einer schwachen Auflösung von Salmiak in Wasser in den Mund, legt dann an die rechte Seite zwischen das Zahnfleisch und die innere Fläche der Wange die Silberplatte, an die linke Seite ebenso die Zinkplatte, verschließt alsdann die Lippen und vereinigt beide Drähte durch den Haken. So entsteht ein schwacher Galvanismus, der wohlthätig auf die Nerven und Muskeln des Gesichts wirkt. Nach der angegebenen Zeit wird die Flüssigkeit ausgespuckt und der Apparat entfernt. Bei jeder folgenden Anwendung werden die oxydirten Platten erst wieder blank geputzt und eine neue Salmiakauflösung in den Mund genommen.

Bibliographische Neuigkeiten.

Histoire naturelle des races humaines du Nord-Ouest de l'Europe, de l'Asie boréale et orientale et de l'Afrique australe d'après des récherches speciales d'antiquité, de physiologie, d'anatomie et de zoologie appliquée à la recherche des origines des anciens peuples, à la science etymologique, à la critique de l'histoire etc. par A. *Desmoulins* D. M. Paris 1826. m. K.

An Inquiry concerning that disturbed state of vital functions usually denominated constitutional irritation. By Benj. *Travers*. London 1826. 8.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro 293. (Nr. 7. des XIV. Bandes.) Juni 1826.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Kön. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir. Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Beobachtungen über die Intenſität des Magnetismus an verſchiedenen Stellen der Erdoberfläche (61).

Der Prof. Hanſteen zu Chriſtiania, dem wir, rückſichtlich unſerer Kenntniß vom Erdmagnetismus, ſo viel verdanken, ließ, um die Intenſität des Magnetismus an verſchiedenen Orten und folglich die Richtung ſeiner iſodynamiſchen magnetiſchen Linien zu beſtimmen, cylindriſche Magnetnadeln mit großer Genauigkeit anfertigen, und ſchickte ſie verſchiedenen Naturforſchern in Norwegen, Schweden, Dänemark, Preußen, Holland, Frankreich, England und Schottland zu, welche die Zeit beobachteten, während welcher an ihrem Wohnorte 300 Schwingungen vollbracht wurden; dieſe wurden meiſt vom Prof. Hanſteen ſelbſt, viele von Naumann, Erichſen, Oerſtedt, auf deſſen Reiſe durch England im Jahre 1823, u. ſ. w. angeſtellt.

Folgende Tabelle enthält die Reſultate dieſer Beobachtungen; die erſte und zweite Kolumne zeigen die geographiſche Breite des Orts und deſſen Länge von Ferro gerechnet an. In der dritten findet man die Zahl der Secunden, welche während 300 Schwingungen der aufgehängten Nadel verfloſſen.

Ort	Breite	Länge von Ferro	Zeit, in der 300 Schwingungen geſchehn
Berlin	52°32′	31° 2′	760″.03
Paris	48 50	20 0	753. 03
London	51 31	17 34	775. 34
Edinburgh	55 58	14 29	820. 26
Liverpool	53 22	14 43	801. 6
Orford	51 46	16 24	779. 8
Chriſtianſand	58 8	25 43	820. 3
Mandal	58 1	25 9	814. 3
Tjos			816. 3
Carlscrona	56 7	33 13	785. 3
Yſtad	55 26	31 28	779. 3
Szrim	52 7	34 48	748. 1
Glogau	51 43	33 36	748. 8
Carolath	51 46	33 37	752. 7
Zelgos	53 11	32 48	759. 7
Danzig	54 21	36 18	770. 4*
Marienburg	54 2	36 42	766. 0*
Goslina	52 34	34 43	759. 7
Küſtrin	52 35	32 40	762. 4*
Chriſtiania	59 55	28 25	814. 76
Friedrichshall, 1819	59 8	29 4	821. 7*
1822			830. 3
Quiſtrum, 1819	58 27	29 25	816. 1
1820			815. 4
Hede	57 58	29 48	810. 8*
Gothenburg, 1819	57°42′	29 38	812″. 2*
1820			812. 1
Quibille	56 47	30 30	791. 6*
Helſingborg, 1820	56 3	30 23	791. 1*
1820			790. 0*
Helſingöer, 1820	56 2	30 18	789. 8*
1820			784. 6*
Copenhagen	55 41	30 15	788. 08
Friedrichsburg	55 56	29 58	785. 9
Soröe, 1820	55 27	29 14	790. 6
1822			790. 4
Stieberg	59 14	28 51	826. 7
Kongsberg, 1820	59 40	27 20	845. 4
1821			859. 8
			845. 1
			837. 8
1821			859. 5
Volkesjö	59 43	27 0	834. 9
Bik			836. 8
Tindoſen			834. 6
Oernäs			829. 1
Ingolfsland	59 53	26 28	833. 4
Miland	59 56	26 36	833. 4
Tind	60 0		835. 7
Midböen			836. 8

Digitized by Google

Ort	Breite	Länge von Ferro	Zeit, in der 300 Schwingungen geschehn
Rögsland			858″. 0
Mörstebö	60°20′	26°17′	839. 8
Holmekjärn	60 17	25 24	832. 8
Maursäter	60 25	25 8	829. 3
Eifford			852. 6
Ullensvang	60 20	24 18	840. 7
Johannäs-Tangen			843. 8
Giermundshafen	60 3	23 52	846. 2
Kaarevigen	59 45	23 7	838. 2
Findaas	59 45	22 54	861. 7
Siggens			824. 2
—			837. 4
Folgerö	59 48	22 56	835. 9
Engesund	59 55	22 53	840. 7
Bekkervig	60 1	22 50	851. 0
Bratholmen	60 21	22 47	839. 5
Bergen			
Fort Friedrichsberg	60 24	22 57	850. 1
Friedrichsberg			850. 5
Lunggaardsod			849. 3
Lyderhorn, 1255 Fuß			843. 7
Lövstakken, 1524 Fuß			904. 7
Hauge	60 27	23 18	845. 2
Bolstadören	60 32	23 43	847. 7
Evanger	60 33	23 52	845. 9
Vossevangen	60 38	24 10	850. 6
Toinde	60 42	24 11	849. 1
Staleim	60 52	24 19	848. 9
Leirdalsören	61 10	25 29	856. 3
Leirdals	61 8	25 30	852. 2
Maristuen	61 2	25 54	855. 3
Nyestuen	61 8	25 59	853. 2
Bangs	61 6	26 23	845. 6
Seidre	61 5	26 49	863. 9
Tumlevold	60 51	27 38	843. 7
Grans	60 22	28 12	842. 3
Moe	60 14	28 11	848. 3
Sundvolk	60 4	28 7	842. 6
Johnsrud	59 57	28 19	841. 5
Hurdal	60 26	28 49	827. 3
Trögstad	60 8	28 56	823. 8
Sunbye, 1822	59 36	28 35	826. 8
Sooner	59 32	28 25	827. 8
			828. 1
Bö	59 7	29 7	823. 2
Altorp	58 53	29 54	816. 3
Oedstjölds-Moen	58 50	29 52	816. 0
Elleöen	59 19	28 20	826. 7
Godtstjär	57 26	29 43	809. 9
Korset	58 49	27 12	824. 5
Helgeraae	58 59	27 34	822. 7
Stubberud	59 4	27 55	818. 9
Solerud	59 21	28 9	826. 5
Konnerud-Kollen, 1823			875. 5
Xuestad	59 49	27 53	852. 1
Bragernäs	59 49	27 53	848. 6
Ravnsborg	59 52	28 17	820. 5 *
Friedrichsvärn, 1824	59 0	27 44	813. 5
Friedrichshavn	57 27	28 13	808. 1
Xalborg	57 3	27 36	806. 0
Sporring			799. 9
Xarhuns	56 10	27 54	796. 0

Ort	Breite	Länge von Ferro	Zeit, in der 300 Schwingungen geschehn
Hovedkrug			798″. 3
Weile	55°43′	27°12′	793. 9
Apenrade	55 3	27 6	786. 4
Gehlau			787. 9
Schleswig	54 31	27 15	788. 0
			785. 5
Remmels	54 7	27 18	783. 0
Elmshorn	53 46	27 18	779. 1
Altona	53 33	27 33	776. 1
			774. 9
Berlin	52 32	31 2	760. 4
			759. 9
Lübeck	53 51	28 21	776. 2
Ploën	54 9	28 6	780. 5
Preez	54 18	27 57	779. 0
Kolding	55 27	27 0	789. 1
Odense	55 24	27 59	793. 7
Buskerud			845. 5
Johnsknuden			961. 3
Skrimfjeld			891. 3
Rollong	59 59	27 5	844. 3
Synhovedet			846. 3
Eje	60 6	26 53	838. 5
Ejesfjeld			831. 2
Daglio	60 18	26 26	837. 4
Torpe	60 40	26 47	841. 5
Haavi, Juni	61 7	26 42	851. 2
September			850. 4
Urland	61 0	24 55	849. 2
Voss, Juni	60 38	24 10	856. 5
September			845. 9
Age-Ruten			842. 7
Vigör	60 18	24 5	850. 7
Bergen	60 24	22 57	
Nyegaard			857. 1
Flöifjeldet			854. 7
Lövstakken			844. 2
Friedrichsberg			851. 7
Lindaas	60 43	23 8	843. 5
Evenvig	60 58	23 8	850. 6
Yttre-Sulen	61 4	22 45	852. 1
Stensund	61 3	22 52	852. 9
Pollefjeld			861. 8
Xölevold	61 24	23 7	861. 1
Bilnäs	61 22	22 58	860. 7
Sougesund	61 22	23 11	861. 7
Alden	61 22	22 50	850. 7
Bueland	61 17	22 44	851. 2
Sveen			856. 4
Quamsheft			849. 8
Forde, Juli	61 32	23 48	858. 9
Auguft			858. 8
Jölster	61 35	24 10	848. 6
Gloppen	61 51	24 6	861. 9
Indvig	61 49	24 34	860. 4
Hornindal	61 59	24 33	862. 6
Hälfylta	62 7	24 54	864. 8
Nordal	62 18	25 13	870. 3
Veblungsnäs	62 31	25 39	868. 3
Fladmark			862. 9
Nyestuen			862. 7
Fogstuen	62 5	27 9	856. 9

Digitized by Google

Ort	Breite	Länge von Ferro	Zeit, in der 300 Schwingungen geschehn
Jerkin	62°12′	27°29′	846″. 5
Foldal	62 7	27 57	855. 4
Kongsvold	62 18	27 36	860. 0
Drivstuen	62 26	27 41	858. 0
Riise	62 31	27 41	858. 1
			859. 8
Näverdal	62 42	28 6	858. 7
Stöa	62 32	28 21	860. 4

Folgende Beobachtungen sind gleichfalls vom Prof. Hansteen gesammelt worden.

Carlscrona	735
Breslau	741
Stockholm	815
Hernosand	850.

Diese verschiedenen Resultate sind vom Prof. Hansteen auf einer Karte zusammengestellt worden; indeß kann jeder Leser selbst leicht auf einer Karte von Europa entweder nach den obigen Tabellen, oder nach folgender Anweisung die isodynamischen magnetischen Linien eintragen.

1) Die Linie 750, d. h. diejenige, bei welcher zur Vollbringung von 300 Schwingungen 750 Secunden erforderlich sind, geht ½° südlich von Paris und Rheims, und ½° südlich von Gotha und Goslina durch. (Die Linie 740, von welcher nur ein Punkt bestimmt ist, geht durch Breslau.)

2) Die Linie 775 geht etwa ½° südlich von London durch Amsterdam und Lübeck.

Ort	Breite	Länge von Ferro	Zeit, in der 300 Schwingungen geschehn
Göra	62°35′	27° 2′	862″. 1
Tofte	61 58	27 10	859. 3
Vauge	61 51	27 4	860. 8
Vinje	60 52	24 22	848. 2
Ryestuen	61 8	25 59	852. 1
Skougstad	61 10	26 12	853. 7
Smedshammer	60 29	28 14	841. 9
Sundvold	60 4	28 7	839. 2

3) Die Linie 800 streicht etwa ½° nördlich von York, Sporring in Jütland und Falkenberg in Schweden.

4) Die Linie 820 geht durch Edinburgh etwas südlich von Christiansand in Norwegen und Carlstadt in Schweden.

5) Die Linie 865 geht durch Hirdal in Norwegen. Da die Linien fast einerlei Entfernung von einander haben und ziemlich parallel stehen, so lassen sich alle übrigen leicht eintragen.

Außerdem theilt Prof. Hansteen noch folgende höchst interessante Tabelle mit, welche die beobachtete Neigung der Nadel nebst der Berechnung der Intensität des Erdmagnetismus in verschiedenen Theilen der Welt enthält. Als Einheit ist die Intensität am Äquator angenommen. Eine ähnliche Tabelle wurde in Prof. Hansteen's desfallsiger Mittheilung in Poggendorff's Annalen der Physik gegeben, allein die Intensität war dort für die Orte im nördlichen Europa falsch berechnet; die gegenwärtige aber ist von Prof. Hansteen in dieser Hinsicht berichtigt.

Ort der Beobachtung	Neigung	Intensit.
	Südlich	
Port du Nord	75°50′	1.5773
Port du Sud	70 48	1.6133
Surrobaya in Java	25 40	0.9348
Amboina	20 37	0.9532
Lima	9 59	1.0773
Magnetischer Äquator in Peru	0 0	1.0000
	Nördlich	
Tompenda	8 11	1.0191
Loxa	5 24	1.0095
Cuenca	8 43	1.0286
Quito	13 22	1.0675
St. Antonio	14 25	1.0871
St. Carlos	20 47	1.0480
Popayan	20 53	1.1170
Santa Fe de Bogota	24 16	1.1473
Javita	24 19	1.0675
Esmeralda	25 58	1.0577
Carichana	30 24	1.1575
St. Thomas	35 6	1.1070
Carthagena	35 15	1.2938
Cumana	39 47	1.1779

Ort der Beobachtung	Neigung	Intensit.
Mexico	42°10′	1.3155
Atlantischer Ocean		
unter 20°46′ n. B. 41°26′ w. v. F.	41 46	1.1779
" 11 0 " " 44 32 " " "	41 57	1.2617
" 12 34 " " 33 14 " " "	45 8	1.2800
" 14 20 " " 28 3 " " "	52 55	1.2830
" 20 8 " " 8 34 " " "	56 42	1.2510
" 21 36 " " 5 39 " " "	47 49	1.2617
" 25 15 " " 0 36 " " "	60 18	1.2830
Portici	60 5	1.2883
Neapel	61 35	1.2745
Rom	61 57	1.2642
Vesuv, am Crater	62 0	1.1933
St. Cruz, Teneriffa	62 25	1.2723
Valencia	63 38	1.2405
Florenz	63 51	1.2782
Atlantischer Ocean, 32°16′ n. 2°52′ w.	64 21	1.2938
Barcellona	64 37	1.3482
Marseille	65 10	1.2938
Nimes	65 23	1.2938
Mailand	65 40	1.3121
Montpellier	65 53	1.3482

Digitized by Google

Ort der Beobachtung	Neigung	Intensit.
Airola	65°55′	1.3090
Turin	66 8	1.3364
Medina del Campo	66 9	1.2938
Lans le Bourg Mont Cenis	66 9	1.3227
Como	66 12	1.3104
St. Michel	66 12	1.3488
Lyon	66 14	1.3334
St. Gotthardt	66 22	1.3138
Mont Cenis	66 22	1.3441
Urseren	66 42	1.3069
Altorf	66 53	1.3228
Atlantischer Ocean 37°14′ n. 3°30′0″ / 38 52 „ 5 40	67 30 / 67 40	1.3155 / 1.3155
Madrid	67 41	1.2933
Tübingen	68 4	1.3569
Atlantischer Ocean 38°52′ n. 3°40′0″	68 11	1.3155
Ferrol	68 32	1.2617
Paris	69 12	1.3482
Göttingen	69 29	1.3485
Berlin	69 53	1.3703
Carolath	68 21	1.3509
Berlin	68 50	1.3533
Danzig	69 44	1.3737
London	69 57	1.3697
Ystad	70 13	1.3742
Schleswig	70 36	1.3814
Copenhagen	70 36	1.3672
Odensee	70 50	1.3650
Helsinborg	70 52	1.3782
Kolding	70 53	1.3846
Soröe	70 57	1.3842
Friedrichsburg	70 59	1.4028
Aarhuus	71 13	1.3838
Aalborg	71 27	1.3660
Odensala	71 39	1.3666
Friedrichshavn	71 43	1.3842
Gothenburg	71 58	1.3826

Ort der Beobachtung	Neigung	Intensit.
Altorp	72°14′	1.3891
Korset	72 24	1.3735
Quistrum	72 27	1.4070
Stieberg	72 29	1.3725
Elleöen	72 38	1.3340
Helgeroae	72 39	1.3980
Sooner	72 41	1.3835
Christiania	72 54	1.4195
Ryenberg	72 45	1.4208
Bogstad	72 54	1.4378
Bogstadberg	73 13	1.4195
Rasaden	73 2	1.4517
Bärum	73 44	1.3902
Bolkevjöe	73 15	1.4053
Ingolfsland	73 19	1.4159
Nörstedöe	73 33	1.4136
Drammen	73 37	1.3771
Raccesäter	73 44	1.4656
Ullensvang	73 44	1.4260
Gran	73 45	1.4221
Kongsberg	73 47	1.4144
Tomlevold	73 50	1.4246
Bekkevigg	73 58	1.4114
Vang	73 59	1.4308
Bergen	74 3	1.4220
Moc	74 3	1.4254
Maristuen	74 4	1.4058
Leierdal	74 6	1.4190
Stibre	74 34	1.4543
Brassa	74 21	1.4471
Davis Straße 68°22′ n. 36°10′ w.	83 8½	1.6365
Hare Island (Hafen Inf.) 70°26. n. 37°12′ w.	82 49	1.6406
Polarmeer 75° 5′ n. 42°43′ w.	84 25	1.6169
75 51 „ 46 26	84 44½	1.6410
76 45 „ 58 20	86 9	1.7052
76 8 „ 60 41	86 0	1.6885
70 35 „ 49 15	84 39	1.6837

Aus folgender Tabelle ersieht man das Gesetz, nach welchem die Abweichungen vom Aquator nach dem Pole zu stattfinden.

Neigung der Nadel.	Intensität des Magnetismus.
0°	1,0
24	1,1
45	1,2
64	1,3
73	1,4
76⅔	1,5
81	1,6
86	1,7

Miscellen.

Einen merkwürdigen Beweis von Theilnahme und Überlegung (62) hat man kürzlich bei einem Entenpaare an der Themse beobachtet. Von einem Paar schöner Enten machte plötzlich die eine einen sonderbaren Lärm, und schien in großen Nöthen, weil sich die Füße unter dem Wasser etwas verwickelt hatten, wahrscheinlich in Riedgras oder Wasserpflanzen, die um diese Jahreszeit in die Höhe wachsen. Die andere Ente schwamm schnell herbei und zeigte auffallende Ängstlichkeit und Theilnahme. Die Füße loszumachen schien unmöglich, aber die hülfreiche Ente wußte Rath, sie sperrte den Schnabel möglichst weit auf, packte den Hals der gefährdeten Ente, und mit einer gewaltsamen Anstrengung machte sie sie frei und brachte sie in offenes Wasser.

Über die lange Zeit dauernde Unterbrechung der Lebensäußerungen bei Insekten (63) ist der Linnean Society zu London folgende Mittheilung durch Hrn. Marsham gemacht worden: „Hr. Montague beobachtete an seinem Arbeitstische in Guildhall ein Insekt, welches, wie schon sein Bruder am frühen Morgen desselben Tages bemerkt hatte, sich aus dem Holze des Tisches heraus zu arbeiten strebte. Er half ihm mit Vorsicht aus seiner Zelle, und es ergab sich, daß es ein kräftiger und munterer Buprestis splendens *Fabr.* war. Der Tisch war vor 22 Jahren in der Arbeitsstube aufgestellt worden und aus Fichtenholz verfertigt, was aus einem Hafen des baltischen Meeres gekommen war. Daß das Insekt in dem Holze gewesen, ehe der Tisch verfertigt worden war, ergab sich aus der Thatsache, daß damals der Kanal, den das Insekt gebildet hatte, queer durchschnitten worden war. (Über einen ähnlichen Fall haben wir schon Notizen Nr. CXLV S. 94 ff. berichtet.)

Eine naturhistorische Reise nach Chili und Peru hat Hr. Dessalines d'Orbigny, ein junger französischer Naturforscher, mit Unterstützung seiner Regierung und dem Auftrage unternommen, das Pariser naturhistorische Museum zu bereichern.

Ein Museum für Naturgeschichte wird in Bergen in Norwegen, in Verbindung mit einer Sammlung von National-Alterthümern, eingerichtet.

Digitized by Google

Heilkunde.

Beobachtung eines Falls von metritis subacuta mit Entzündung der venae uterinae u. s. w. (64).

Von Louis.

Nichts scheint einfacher und besser bekannt zu seyn, als die Geschichte der metritis, wenn man die dogmatischen Schriftsteller lies't, welche von ihr geschrieben haben. Denn sie beschränken sich nicht darauf, die Symptome dieser Krankheit überhaupt anzudeuten, sondern sie beschreiben auch diejenigen, welche stattfinden, wenn die Entzündung nur einen Theil des Uterus, seinen Körper oder seinen Hals, seine vordere und hintere Fläche oder den Grund dieses Organs ergreift. Sie schildern die verschiedenen Ausgänge dieser Entzündung in Verhärtung, Eiterung oder Gangrän, ferner die Zeichen, vermittelst welcher man sie erkennen kann u. s. w. Doch sucht man vergebens die besonderen Thatsachen, welche diesen Beschreibungen zum Grunde liegen, und man muß wünschen, daß die Ärzte, vorzüglich diejenigen, welche geburtshülfliche Anstalten dirigiren, eine Krankheit genau studiren, welche sie unter allen Formen zu beobachten häufige Gelegenheit haben. Bevor dieser Wunsch erfüllt ist, glauben wir eine Beobachtung von metritis mit Entzündung der venae uterinae mit allen nöthigen Details, welche wir gesammelt haben, mittheilen zu müssen.

Eine Frau von 27 Jahren, von einer ziemlich starken Constitution, von kleiner Statur, vollkommen wohlgebildet, wurde am 3. Januar 1826 im hôpital de la Charité aufgenommen. Sie war seit zwanzig Tagen auf natürliche und glückliche Weise in der geburtshülflichen Abtheilung (à la Bourbe) entbunden, und den Tag nach ihrer Niederkunft von Kopfschmerz, Fieberschauern, Schmerzen im hypogastrium und von unbedeutender Diarrhoe befallen worden. Diese Symptome hatten fortgedauert, die Fieberschauer hatten sich alle Tage zu verschiedenen Stunden erneuert, die Schmerzen hatten sich nur sehr wenig über das epigastrium hinaus ausgebreitet, es waren vor der Zeit, in welcher die Kranke die geburtshülfliche Anstalt (la Bourbe) verließ, was 14 Tage nach der Entbindung geschah, keine Übelkeiten vorhanden gewesen. Der Durst war vom Anfange an sehr heftig, der Mund trocken, die Anorexie vollkommen gewesen. Der Ausfluß aus der vulva war mehr oder weniger copiös und während der zwei ersten Wochen vermischt gewesen, worauf er weniger beträchtlich geworden war. Die Diarrhoe hatte in einem nicht sehr beträchtlichen Grade fortgedauert, und der roth gewordene Urin war in den letzten acht Tagen mit Schwierigkeit gelassen worden. Man war sogar genöthigt gewesen, die Kranke zweimal zu catheterisiren, von welcher Operation sie nichts gelitten hatte. Übrigens hatte man sich auf erweichende cataplasmata und auf besänftigende Mittel beschränkt. Man hatte keine Art von Blutentziehung verordnet.

Am 4. Januar zeigte das geröthete Gesicht einen Ausdruck von unangenehmem Gefühl und bisweilen von Schmerz, die Intelligenz war nicht gestört, der Kopf frei und unschmerzhaft, das Gefühl von Schwäche sehr beträchtlich, der rechte Oberschenkel seit 4 Tagen in seiner ganzen Länge, vorzüglich beim Druck und bei der Bewegung schmerzhaft. Die Zunge war trocken und hart, auf der rechten Seite ein wenig belegt, obgleich die Kranke einige Minuten vor unserm Besuche ein Glas Tisane genommen hatte. Der Geschmack war pappig und bitter, der Durst heftig, die Anorexie ohne Übelkeiten. Aber kurze Zeit vor dem Besuche und an den zwei vorhergehenden Tagen war Erbrechen von schleimiger Materie vorhanden gewesen. Der Bauch war geschmeidig und weich, außer auf der rechten Seite hinter und über dem ligament. Fallopii, wo man eine runde Geschwulst fühlte, welche 3 Zoll im Durchmesser hatte, und, ausgenommen beim Druck, nicht sehr schmerzhaft war. Auf der linken Seite in der correspondirenden Gegend war der Druck etwas weniges beschwerlich, und an allen andern Stellen brachte er keine Art von unangenehmem Gefühl hervor. Der Ausfluß aus den Geschlechtstheilen war nicht sehr beträchtlich, und es hatte am vorhergehenden Tage kein Stuhlgang statt gefunden. Die Respiration war mäßig beschleunigt, der Puls regelmäßig, ein wenig klein; er schlug 100 mal in der Minute, die Wärme war mäßig. Es wurden 30 Blutegel auf dem hypogastrium anzulegen, erweichende Lavemens, erweichende Fomentationen und die allerstrengste Diät verordnet.

Am folgenden Tage zeigte sich nichts Bemerkenswerthes. Am 6. Januar hatten das unangenehme Gefühl und die Schwäche zugenommen. Die tunicae scleroticae und die ganze Oberfläche des Körpers waren von einer dunkelgelben Farbe, die Zunge war trocken, und das Sprechen war noch mehr erschwert als am 4. Januar. Es waren zwei flüssige Stuhlgänge da gewesen, und die Kranke klagte über Schmerzen am anus, wo sich ein ziemlich voluminöser Hämorrhoidalknoten entwickelt hatte. Man untersuchte wechselsweise durch den anus und durch die vagina, und fand das Volumen des Uterus ein wenig beträchtlicher, als im gesunden Zustande, das os tincae weich, sehr wenig schmerzhaft, und das orific. colli uteri nahm ohne Schwierigkeit die Spitze des Zeigefingers auf. Die hinter dem ligament. Fallopii der rechten Seite gelegene Geschwulst schien mit dem Uterus nicht vereinigt zu seyn.

Die Wärme war während des Tags so groß, daß sie die Kranke mehrere Male bewog sich zu entblößen. Während der Nacht war delirium vorhanden.

Am 7. Januar war die Intensität der gelben Farbe noch stärker, das Gesicht traurig, der Ausdruck von unangenehmem Gefühl stärker, das Aussehen der Zunge wie an den andern Tagen, das hypogastrium sehr schmerzhaft; sogar der ganze unter dem Nabel gelegene Theil des Abdomen war ein wenig hart und beim Druck empfindlich; die Diarrhoe dauerte fort, die Respiration war mäßig beschleunigt, bisweilen schluchzend.

Am 8. Januar waren alle Symptome besser; der Ausdruck des Gesichts war natürlicher als am vorhergehenden Tage, der Blick war stäter, die Bewegungen der Zunge leichter, der Puls weniger häufig. Die Nacht war ruhiger gewesen als am vorhergehenden Tage, aber das Volumen des Bauchs schien vergrößert zu seyn.

Diese scheinbare Besserung verschwand bald, und die Kranke war fast während des ganzen Tags betäubt. Die Betäubung war noch am folgenden Tage vorhanden, als ich die Kranke besuchte, und die Gesichtszüge waren eingesunken, der Druck auf das Abdomen schien nicht sehr schmerzhaft zu seyn, und die Kranke sagte selbst, daß sie gar nicht leide. Sie hatte zahlreiche und unwillkührliche Stuhlgänge gehabt, die Zunge war feucht und bleich.

Am 10. Januar dauerte die Betäubung noch fort, die Kranke hatte den ganzen Tag kein Wort geredet; nur während der Nacht hatte sie einige unverständliche Worte gesprochen. Der Puls war nicht sehr beschleunigt, und der Bauch, vorzüglich auf der rechten Seite, beim Druck empfindlich. Die Stuhlgänge waren sehr häufig und unwillkührlich gewesen, wie am vorhergehenden Tage.

Dieselben Symptome dauerten fort und wurden am folgenden Tage noch schwerer. Am 12. Januar um 1 Uhr des Morgens starb die Kranke nach einem langsamen und schmerzhaften Todeskampfe.

Untersuchung des Leichnams 33 Stunden nach dem Tode. — Äußerlicher Zustand. Die gelbe Farbe war auf der Brust und vorzüglich auf dem Abdomen sehr dunkel. Es war keine Ecchymose vorhanden, der Hämorrhoidalknoten war verschwunden.

Digitized by Google

Kopf. Man sah an der äußerlichen Fläche der dura mater Verzerrungen, durch welche Granulationen gingen, welche aus der Duplicatur dieser Membran entsprangen. Die arachnoidea zeigte auch nahe am sulcus medianus einige Hirsenkornförmige Granulationen. Die pia mater war ein wenig inficirt, die obern Hirnvenen waren nicht sehr erweitert, die subst. corticalis und die subst. medullaris des Gehirns waren vollkommen gesund. Es befanden sich zwei kleine Eßlöffel voll seröser Flüssigkeit in jedem ventriculus lateralis. Das übrige des Gehirns war im natürlichen Zustande.

Hals. Der larynx, die epiglottis und die trachea zeigten nichts Bemerkenswerthes, und hatten ihre gewöhnliche bleiche Farbe. Der pharynx war mit einer Lage von dickem und zähem Schleim überzogen, welcher den zwischen der cartilago thyreoidea und der cart. cricoidea eingeschlossenen Raum anefüllte.

Brust. Die Lungen waren in einem Theile ein wenig grünlich und ohne Adhärenzen. Es war keine Ergießung in der Höhle der pleurae vorhanden. Der lobus inferior der rechten Lunge war von einer mehr oder weniger dunkeln lividrothen Farbe, zeigte an seinem mittlern Theile eine Aftermembran von der Größe eines Fünffrankenstücks, welche eine kleine Portion des ein wenig verhärteten Lungenparenchyms bedeckte, in dessen Mitte man zwei kleine Abscesse fand, welche 4 bis 5 Linien im Durchmesser hatten, einen consistenten Eiter enthielten, und mit einer dünnen und weichen Aftermembran überzogen waren. Ein dritter Abseß von demselben Volumen, aber mit einem jauchigen Eiter angefüllt, war in demselben lobus in der Nähe der Stelle vorhanden, wo er sich mit dem lobus medius verbindet. In den übrigen Theilen war die Lunge elastisch, viel fester als gewöhnlich, ohne Verstopfung und ohne Hepatisation. Der lobus superior enthielt eine große Quantität einer gelblichen und schaumigen Flüssigkeit. Die linke Lunge war gesund. Eben so waren die Bronchien. — Das Herz enthielt nur einige Tropfen Blut, und war in einem Zustande von vollkommener Integrität. Die aorta zeigte auch nur sehr wenig Blut, war gelber als im natürlichen Zustande und ohne organische Veränderungen.

Abdomen. Innerlich zeigte sich beim ersten Anblick nichts Bemerkenswerthes als Trockenheit des peritoneum; das epiploon adhärirte unten mit dem ramus horizontalis der ossa pubis: die Hälfte des Dünndarms war in das kleine Becken gesunken. Die oberflächlichsten Circumvolute dieses Theils waren unter einander und mit dem Umkreis der obern Apertur verbunden, wodurch sie das Ausströmen des Eiters verhinderten, welcher die Beckenhöhle ausfüllte. Dieser Eiter war homogen und von einer dunkelgelben Farbe, ausgenommen in einem nicht sehr großen Raume zwischen dem uterus und dem rectum, wo er von Blut gefleckt war. Die Theile, mit welchen er sich in Berührung befand, waren mit einer dünnen und zerreiblichen Aftermembran überzogen, unter welcher das peritoneum mehr oder weniger roth und livid war. Der Punkt, wo die Darmcircumvolute mit einander adhärirten, war durch eine graulichte und röthliche Linie angezeigt, und dieser gegenüber war die Muskelmembran beträchtlich verdickt. Das Volumen des Uterus war fast um die Hälfte vergrößert; seine Farbe war äußerlich wie innerlich rosenroth. Die vagina war graulich, das os tincae weich und ein wenig verlängert. Das collum uteri enthielt einen röthlichen und zähen Schleim. Die Höhle seines Körpers war viel beträchtlicher als im natürlichen Zustande, zeigte mehrere braunrothe Punkte und zwei Granulationen, welche 10 Linien lang und $1^1/_2$ Linie breit waren, und wie Polypen aussahen. Seine Wände hatten eine rosenrothe Farbe; ihre Dicke war vorn in der Strecke eines Zolls mehr als verdoppelt. An den übrigen Stellen war die Dicke nicht beträchtlicher, als im gewöhnlichen Zustande, und überall war das Parenchym des Organs erweicht, so daß man ohne große Mühe mit den Nägeln Theilchen davon wegnehmen konnte. Auf der einen und auf der andern Seite, aber vorzüglich rechts sah man auf dem Lauf der in den Körper des Uterus gemachten Incisionen Öffnungen, welche ohngefähr zwei Linien weit waren, und woraus ein sehr dicker und sehr gelber Eiter floß. Diese Öffnungen waren die Mündungen von mehr oder weniger geschlängelten Kanälen. Als man sie vermittelst eines auf einer Hohlsonde geführten Stilets aufschnitt, kam man außerhalb des Uterus auf zwei Geschwülste, von welchen die eine ein wenig größer als die andere war, und $1^1/_2$ Zoll in der Höhe und ohngefähr einen Zoll in der Breite hatte. Sie waren durch die Vereinigung der genannten Kanäle gebildet, welche mit Eiter angefüllt waren und sich in einen einzigen Kanal vereinigten, welcher, nachdem er einen Lauf von 9 Zollen zurückgelegt hatte, sich unmittelbar unter den venae renales in die vena cava inferior öffnete. Dieser Kanal, welcher nichts anders als der truncus communis der Venen des uterus und des ovarium der rechten Seite war, war in dem größern Theil seines Laufs 10 Linien weit; blos 5 Linien weit war er da, wo er in die vena cava mündete. Er enthielt in seiner ganzen Länge Eiter, war mit einer sehr dünnen, ein wenig rothen Aftermembran überzogen, und hatte mehr als einen halben Millimeter (also ziemlich $^1/_4$ Linie) Dicke, eine grünlichgraue Farbe und eine Art von Halbdurchsichtigkeit. Seine innere Fläche zeigte transversale Falten, welche auch in den venae uterinae und ovaricae vorhanden waren. Diese Venen waren viel weniger dick, ohne Aftermembranen, und nahmen da, wo sie sich den Wänden des Uterus näherten, unmerklich eine weiße Farbe an. Die venae uterinae waren, wie wir gesagt haben, links viel weniger zahlreich als rechts; sie hatten überall dieselbe Struktur. Man fand auf der linken Seite keine ähnliche Geschwulst, und an keinem Punkt der Wände des Uterus war Eiter in die Zwischenräume seiner Fasern ergossen. Die Ovarien zeigten nichts Bemerkenswerthes. Die vena cava inferior enthielt nicht die geringste Quantität Eiter, und alles im Umkreis und im Innern des Beckens gelegene Zellgewebe war im natürlichen Zustande. — Die Blase hatte ein sehr kleines Volumen; ihre Schleimmembran zeigte eine orangengelbe Farbe und ihre gewöhnliche Dicke und Consistenz, und war mit einer Lage homogenen, gelblichen, rahmartigen Eiters bedeckt. — Der oesophagus war im natürlichen Zustande und hatte noch seine Epidermis. Der Magen hatte ein mittelmäßiges Volumen und enthielt eine kleine Quantität grünlicher und bläulicher Flüssigkeit; seine Schleimmembran war weiß, von einer gehörigen Dicke und Consistenz und mit einer Lage weißlichen, röthlichen und sehr zähen Schleims bedeckt. Der Dünndarm enthielt in einer Strecke von 5 Fuß an seinem Anfang wenig Galle, und in den andern Theilen eine röthliche, nicht sehr dicke Flüssigkeit; seine Schleimmembran war in ihrer ganzen Länge bleich, dünn und weich wie Schleim. Der Dickdarm hatte ein mittelmäßiges Volumen, und zeigte in seiner ganzen Länge eine nicht sehr beträchtliche Quantität von derselben Art von Flüssigkeit, welche man im Dünndarm fand; seine Schleimmembran war durchaus roth, ein wenig verdickt, und in demselben Grade erweicht, welchen der Dünndarm zeigte. An einigen Stellen hatte sie ein sehr deutliches körniges Aussehen. Das gleich unter der Schleimhaut an denselben Stellen gelegene Gewebe war verdickt. — Die glandulae mesentericae waren ein wenig roth, übrigens gesund. Die Grimmdarmsgekrösdrüsen zeigten nichts Bemerkenswerthes. — Die Leber war im natürlichen Zustande; die Gallenblase war durch eine dicke, großentheils breiartige und dunkelfarbige Galle ausgedehnt; die ductus biliarii waren vollkommen frei; die Milz war 8 Zoll lang, klein und ihr Gewebe war gesund. Die andern Eingeweide des Abdomen waren vollkommen gesund.

Bemerkungen. — Die Erweichung der Schleimmembran des einen und des andern Darms konnte (wenigstens hinsichtlich des colon, wo man sie viel häufiger findet, als im Dünnbarme) durch die plötzliche Zunahme der Diarrhoe vorhergesehen werden, und ist hier als eine der Hauptursachen des Todes zu betrachten. Die Übelkeiten, dann die Schwierigkeit zu uriniren, am 16. oder 17. Tage der Affektion, schienen den Anfang

Digitized by Google

der peritonitis und der cystitis zu bezeichnen und anzuzeigen, daß sich bisher die Störung auf eine leichte enteritis und auf eine doppelte Entzündung des Uterus und der Venen beschränkte, wovon man alle frühern Symptome herleiten mußte. Aber wenn hat diese letztere Entzündung angefangen?

Zu der Zeit, wo die Kranke im hôpitol de la Charité aufgenommen wurde, fühlte man hinter dem ligament. Fallopii der rechten Seite eine ziemlich beträchtliche und beim Druck schmerzhafte Geschwulst. Diese Geschwulst, welche scheinbar allein vorhanden war, konnte nur die von den entzündeten und mit Eiter angefüllten Venen des uterus und des ovarium der rechten Seite gebildete Geschwulst seyn, und ihr Volumen zeigte eine Krankheit an, welche mehrere Tage vorhanden gewesen seyn mußte. Die Schmerzen und die Schwierigkeit den rechten Oberschenkel zu bewegen, hatten am 17. Tage der Affektion angefangen, und rührten ohne Zweifel auch von dem Vorhandenseyn dieser Geschwulst her, so daß die Entzündung der Venen, wovon sie die Folge war, lange vor dieser Zeit vorhanden gewesen seyn mußte, und sich wahrscheinlich seit dem Anfange der ersten Symptome herschrieb: ein Schluß, welchen die aufmerksame Untersuchung der Organe bekräftigt. Denn wir haben gesehen, daß die venae uterinae verdickt und sehr erweitert waren, daß ihr truncus communis 10 linien weit war und mehr als einen halben Millimeter Dicke hatte, daß die Röthe dieses letztern bereits verschwunden war: Umstände, welche anzuzeigen scheinen, daß eine Entzündung bereits lange vor dem Tode vorhanden war.

Aber ob die phlebitis eine Folge der metritis, oder ob sie von ihr unabhängig gewesen sey, ist ohne Zweifel schwer zu erweisen.

Jedoch wenn man bedenkt, daß die Entzündung des Uterus ihrem letzten Stadium nicht sehr nahe gekommen war; daß die der Venen sehr intensiv gewesen zu seyn schien; daß die organische Veränderung, welche darnach folgte, in ihrem truncus communis beträchtlicher war, als in ihren Ästen; daß es sehr selten ist, diese Blutgefäße an der Entzündung der Gewede Theil nehmen zu sehen, in deren Mitte sie sich befinden: so wird man glauben müssen, daß die phlebitis und die metritis unabhängig von einander waren, daß vielleicht sogar die Entzündung der Venen an ihrem Stamme angefangen hatte, und diese Schlüsse werden noch mehr Wahrscheinlichkeit erhalten, wenn man bedenkt, daß der Uterus und die Venen durch die Schwangerschaft in einen besondern Zustand gebracht werden, und daß da die Entzündung eben so gut an den Venen, als an dem Parenchym des Organs anfangen kann.

Es ist überdies zu bemerken, daß die phlebitis uterina vielleicht häufiger ist, als man gewöhnlich glaubt. Man lies't in Baillie's Traité d'anatomie pathologique, daß „die Entzündung des Uterus häufig in eine Eiterung übergeht, wo der Eiter in den Gefäßen des Uterus enthalten ist." Diese Stelle scheint zu sagen, daß in der metritis die venae uterinae der ausschließliche Sitz der Eiterung sind, denn der Vf. fügt nicht hinzu, daß man da auch bisweilen Eiter in dem Parenchym des Organs finde; aber ob man gleich sich nicht auf Alles verlassen kann, was die Schriftsteller hinsichtlich der in der Substanz der Wände des Uterus gefundenen Eiteransammlungen berichten, so kann man doch mit Wahrheit sagen, daß es erwiesene Beispiele von metritis gegeben zu haben scheint, wo man Eiterheerde außerhalb der venae uterinae gefunden hat.

Obgleich diese Venen und ihr truncus communis mit Eiter angefüllt waren, so war doch, wie wir gesagt haben, nicht die geringste Quantität Eiter in der vena cava inferior vorhanden. Diese Thatsache, welche dem Anscheine nach unwahrscheinlich ist, erklärt sich ganz natürlich, wenn man erwägt, daß die fraglichen Gefäße durch die tiefe Veränderung ihrer Wände unfähig geworden waren, ihre Funktionen zu erfüllen, und statt Cirkulationsorgane zu seyn, nur, so zu sagen, längliche träge Säcke waren, welche sich an einem ihrer Enden in das Venensystem öffneten.

Die Blase enthielt eine Lage von sehr dünnem Eiter; ihre Schleimmembran war ein wenig roth, doch hatte sie ihre gewöhnliche Dicke und Konsistenz behalten. Dies ist nichts Seltsames, und wenn wir es bemerken, so geschieht dies blos um die äußerst große Verschiedenheit zu zeigen, welche, hinsichtlich der Wirkungen der Entzündung, zwischen den Schleimmembranen vorhanden ist, welche die verschiedenen Organe überziehen; denn wir haben z. B. niemals Eiter in der Höhle des Dickdarms gefunden, ohne daß seine Schleimmembran zu gleicher Zeit weich wie Schleim gewesen wäre. Diese Verschiedenheiten stimmen übrigens bis zu einem gewissen Punkt mit denjenigen überein, welche zwischen diesen Membranen im natürlichen Zustande vorhanden sind. — Wir wollen auch erinnern (aber als eine seltene Thatsache), daß der lobus inferior der rechten Lunge drei kleine in Säcke eingeschlossene Abscesse enthielt. Der Eiter, womit diese Säcke angefüllt waren, hatte dasselbe Aussehen, welches der Eiter des kleinen Beckens zeigte, war homogen, und konnte nicht der Erweichung einiger Tuberkeln zugeschrieben werden. Er war offenbar die Folge einer sehr begränzten Entzündung. So findet man in gewissen Fällen in der Mitte der Leber Abscesse, welche die Beschaffenheit der fraglichen Abscesse haben, und mehr oder weniger groß sind, ohne daß das sie umgebende Gewebe eine sehr merkliche Veränderung erlitten hat. — Endlich, einige Tage vor dem Tode, zeigte sich eine sehr intensive gelbe Farbe, und doch waren die ductus biliarii (wie dies gewöhnlich der Fall ist) vollkommen frei.

Alle organische Veränderungen außerhalb des Uterus, die Erweichung der Schleimmembran des einen und des anderen Darms, die peritonitis, die cystitis und die Abscesse der rechten Lunge zeigen eine sehr bedeutende Prädispositien des Subjects zu der Entzündung an, und scheinen die Entwickelung der Entzündung des Uterus und der venae uterinae nach einer natürlichen und nicht sehr schweren Entbindung, d. h. unter den günstigsten Umständen und bei scheinbar wiederhergestellter Gesundheit zu erklären.

Ein Fall von Pneumothorax. (65)

Mitgetheilt von Dr. Abertromby.

Thomas Stevenson, 22 Jahre alt, wurde am 26. Juli 1824 in das allgemeine Krankenhaus zu Penang aufgenommen, und schien sich in dem letzten Stadium der phthisis pulmonalis zu befinden. Die vorhergehende Geschichte des Falls führte zu dem Schluß, daß er ursprünglich mit Leberkrankheit complicirt war. Der Patient hatte einen heftigen Schmerz in der rechten Seite der Brust, vorzüglich unter den falschen Rippen; ferner einen tiefen starken Husten mit copiösem eiterartigen Auswurf; er war zu profusen Schweißen geneigt, seine Gedärme waren sehr erschlafft, und die Secretionen äußerst krankhaft. Der Puls war klein und schnell, und die Kräfte des Kranken waren so sehr geschwächt, daß er nicht ohne Beistand von seinem Lager aufstehen konnte. Die zuerst angewendeten Mittel bezweckten die Störung in den Verdauungsorganen zu mindern. Es waren Mercurialpillen und gelinde öffnende Mittel. Zu gleicher Zeit wurden Vesikatorien auf den Sitz des Schmerzes gelegt, und expectorantia mit digitalis gegeben. Unter dieser Behandlung blieb der Patient einige Zeit wie er war, und im Anfange des Septembers fing er an sich zu bessern; seine Verdauung wurde regelmäßiger und die Secretionen wurden gesunder. Der Husten war weniger beschwerlich, und der Auswurf nahm an Quantität ab und verlor seine eiterartige Beschaffenheit. Der Patient bekam Kräfte, und zum großen Erstaunen seiner Wärterinnen fing er an herumzugehen. Er wurde nun als Reconvalescent betrachtet, und die Arzneimittel wurden blos gegeben, um seine Verdauung in Ordnung zu erhalten, und einen geringen Husten zu erleichtern, welcher zurückgeblieben war.

Digitized by Google

In diesem Zustande blieb er während der Monate September, October und November, indem kein Schiff vorhanden war, auf welchem er hätte fortgebracht werden können.

Im Anfang des Decembers kehrten alle übele Symptome, mit welchen er aufgenommen worden war, zurück. Der Schmerz in der Brust war sehr heftig, doch hatte er seinen Sitz höher oben als zuvor, und zwar vorzüglich unter der fünften und sechsten Rippe. Der Auswurf nahm zu und wurde offenbar eiterartig, die Verdauung kam wieder in denselben Zustand, und die Zunge bekam ein blühendes, rothes, glänzendes Aussehen. Es wurden wiederum ähnliche Mittel angewendet, aber ohne wesentliche Erleichterung. Die Symptome nahmen zu, es kamen colliquative Schweiße und Diarrhoe hinzu; die Kräfte des Patienten sanken immer mehr, und am 28. December starb er.

Untersuchung des Leichnams 4 Stunden nach dem Tode. — Die merkwürdigste Erscheinung, welche sich zeigte, als die Bauchhöhle geöffnet wurde, war die Lage der Leber. Diese war durch das diaphragma von der rechten nach der linken Seite geschoben, so daß der rechte lobus direct über dem Rückgrat lag. Der Magen war folglich verschoben, und lag longitudinal auf der linken Seite der Wirbelbeine. Das diaphragma zeigte auf der rechten Seite einen converen Vorsprung, welcher in die Bauchhöhle hineinragte, durch Ausdehnung von Luft hervorgebracht war, und die Verschiebung der Leber verursachte. Das sternum wurde hierauf behutsam weggenommen, so daß die pleura zurückblieb, und als in diese Membran eingeschnitten wurde, zeigte sich die ganze rechte Seite der Brust als eine Höhle, welche im Grunde ohngefähr 8 Unzen dünnen Eiter, aber nicht den geringsten Ueberbleibsel von Lunge enthielt. Das Herz war klein, und die venae coronariae waren angeschwollen. Auf der linken Seite war die Lunge theilweise krankhaft, und zeigte hier und da tuberkelartige Klumpen.

Es wird nöthig seyn, hinzuzufügen, daß die Leber, ob sie gleich größer als im natürlichen Zustande und von einer dunkellividen Farbe war, gar nicht aussah, als wenn sie der Sitz activer Entzündung gewesen sey.

Es kann vielleicht die Bemerkung, daß die Milz ungewöhnlich klein war, und blos 11 Drachmen und 16 Gran wog, zu einem physiologischen Schluß führen.

Miscellen.

Über die Ursache des Todes bei Verbrennungen (66). Die Erfahrung lehrt, daß, wenn mehr als ein Drittel der Hautoberfläche zu seiner Funktion durch Verbrennung unfähig wird, der Tod erfolge, und zwar nach der Meinung einiger deutschen Ärzte unter Erstickungszufällen, verursacht durch eine Entzündung des Kehlkopfs und der Lungen. Dupuytren behauptet dagegen, daß der nach Verbrennungen erfolgende Tod immer durch consecutive Magen- und Darmentzündung bedingt werde. Heyfelder sah es ihn oft durch Sectionen beweisen und macht (in Harleß rheinl. Jahrbüchern X. 3. p. 57) einen Fall bekannt, der ebenfalls mit dem Tode durch gastro-enteritis endete.

Über Rhinoplastik findet sich in den Heidelberger klinischen Annalen II. Bd. 1. Heft 103 ein Aufsatz des verstorbenen Klein, welcher den künstlichen von Lindenholz verfertigten, nach der Gesichtsfarbe gehörig lackirten und an einer gewöhnlichen Lünette angehängten Nasen bei weitem den Vorzug giebt vor den künstlich aus der Stirnhaut angeheilten. Zu gleicher Zeit findet sich dort eine Anekdote: eine junge, reiche, eitle Prinzessin verlangte von K., ihr wegen ihrer vertieften (sogenannten Sattel-) Nase ein Plättchen von Gold einzuheilen, damit der Rücken der Nase gerade von der Wurzel herabliefe, und ersuchte ihn, an Jemanden, dem es gegen eine Belohnung auf eine etwaige Narbe nicht ankam, den Versuch zu machen. K. fand bald einen Hospitaliter, der sich zum Versuch hergab, lies nun ein dünnes Plättchen vom feinsten Golde nach der Nase schlagen, welches von einer Seite der Nase über den Rücken bis auf die andere Seite derselben ging, einen Pariser Zoll lang, 5 viertel Zoll breit und überall abgerundet war, machte dann einen Schnitt auf dem Rücken der Nase von ihrer Wurzel bis an den knorplichten Theil, ohne die Knochenhaut zu verletzen, trennte von beiden Seiten (ohne Querschnitt) die Haut so weit als nöthig war los, schob das Plättchen ein und zog über dieses und zu beiden Seiten angebrachten Charpierollen, die Haut genau mit Heftpflastern zusammen. Es gelang nicht nur sehr leicht, sondern die Wunde heilte in wenigen Tagen durch die erste Vereinigung, und die Narbe war kaum zu bemerken. Es entstand keine Eiterung, selbst nicht, als der Mann auf das noch zu lösende Geld sich betrank und mit einem Stocke einen derben Schlag auf die Nase erhielt. Nach einigen Wochen wurde dem Manne das Plättchen wieder herausgeschnitten, welches auch in seinem Äußern unverändert geblieben war; auch die neue Narbe war unbedeutend. Die Prinzessin konnte es aber doch nicht über sich gewinnen, daß ihre Eitelkeit über ihre Furcht gesiegt und sie sich wirklich der gleichen Operation unterworfen hätte.

Ein Fall, wo der Uterus nicht vorhanden war (67). Renaudin hat der Académie royale des Sciences zu Paris den Zeugungsapparat einer Frau überreicht, an welchem der Uterus fehlt. Die Frau starb im 52. Lebensjahre an einer cancerösen Affektion des Magens. Sie war von kleiner Statur und nicht über drei und einen halben Fuß groß; ihre Geisteskräfte waren nicht sehr entwickelt; sie hatte niemals menstruirt, und ihre Brüste hatten sich niemals entwickelt. Die Zeugungstheile waren äußerlich wohl gebildet; das hymen war zum Theil vorhanden; der tief in die Vagina eingeführte Finger fand statt des collum uteri nur ein kleines, kaum fühlbares Tuberkel. Zwischen der Blase und dem rectum war statt des Uterus eine Art von resistirender Schnur, welche die Dicke einer Schreibfeder hatte, und eines Theils mit der Vagina und andern Theils mit den tubae communicirte. Die tubae waren da, wo sie in den Kanal mündeten, sehr weit ausgedehnt und bildeten eine Art von kleinem Sack. Es waren kaum einige Rudimente der Ovarien vorhanden. Als man die Vagina und den kleinen Kanal, welcher sich über ihr befand, aufschnitt, sah man, daß die erstere gehörig entwickelt war, und daß der zweite, welcher einen Zoll Länge hatte, seiner Consistenz und Organisation nach offenbar der unvollkommen entwickelte Hals des Uterus war, dessen Körper und Grund ganz fehlten.

Bibliographische Neuigkeiten.

Practical Botany: an improved arrangement of the Generic Characters of British Plants; with a familiar Introduction to the Linnean System. By William John M. D. London 1826 8.

Journal de Clinique sur les difformités dont le corps humain est susceptible a toutes les époques de la vie (1. partie) et sur la mechanique et les instrumens employés par la Chirurgie (2. partie). Par C. A. Maisonabe etc. Mai 1826. III. Nro. (Dies ist der Titel des 2. und 3. Heftes der Zeitschrift, wovon Nr. 248 S. 98 das erste Stück aufgeführt wurde. Die erste Abtheilung ist der Orthopädie, die zweite der Instrumenten-Kunde gewidmet; letztere ist höchst unvollständig; erstere ist bereits für die Notizen benutzt und wird auch ferner im Auge behalten werden.)

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 294. (Nr. 8. des XIV. Bandes.) Juni 1826.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission. bei dem Kön. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über das Erstarren der Landschildkröte und der kleinen Haselmaus (Myoxus muscardinus.*)

Von John Murray. (68)

Man trifft die gemeine Schildkröte (Testudo graeca) in mehrern englischen Gärten; die Testudo geometrica zuweilen, indeß seltener. Eine von der gemeinen Art legte in den Garten von Montrose drei Eier. Sie erreicht zuweilen eine ungeheure Größe. Vor mehrern Jahren sah ich in Exeterchange zu London eine halb erstarrte, die mehrere Centner wog, und angeblich 300 Jahr alt war. In der Bibliothek von Lambeth Palace befindet sich die Schaale einer 1623 dorthin gebrachten Schildkröte, die bis 1730 lebte, und durch die Nachlässigkeit eines Arbeiters im Garten erfror, der sie für ein geringes Trinkgeld im Winter ausgrub und nicht wieder bedeckte.

Eine andere Schildkröte wurde im Jahr 1628 in den Garten des bischöflichen Pallastes zu Fulham gebracht, und starb im Jahr 1753, wahrscheinlich eines natürlichen Todes. Wie alt diese erwähnten Thiere in die Gärten gebracht wurden, ist nicht bekannt. Die, von welcher ich bald mehr reden werde, sah ich im bischöflichen Garten zu Peterborough im J. 1813. Sie starb erst vor 4 bis 5 Jahren. Warum gerade die Bischöfe eine solche Vorliebe für die Schildkröten haben, mögen die Alterthumsforscher ergründen. Die Testudo graeca lebt in Sardinien, wiegt in der Regel vier Pfund und wird gewöhnlich 60 Jahr alt.

Aus einem zum Archiv der Kathedrale gehörigen Dokument geht hervor, daß die Schildkröte von Peterborough ungefähr 200 Jahr alt gewesen seyn müsse. Des Bischof Marsh's Vorgänger hat dieselbe über 60 Jahr gekannt und keine sichtbare Veränderung an ihr bemerkt. Er war der 7te Bischof, der während ihres dortigen Aufenthalts die Insel trug. Wenn ich nicht irre, so war ihr durch obige Urkunde Wohnung und Unterhalt gesichert. Ihre Schaale war durchbohrt, damit man sie an einen Baum binden, und die Verwüstungen, die sie auf den Erdbeerrabatten anrichtete, beschränken konnte.

Das Thier hatte gegen manche Dinge eine Antipathie, für manche eine Vorliebe; es fraß Endivien, grüne Erbsen, Petersilie und Spinat; im Frühjahr war sein liebstes Futter die Blüthe des Löwenzahns (Leontodon Taraxacum), von denen sie 20 auf einmal zu fressen pflegte, und Gartensalat, von dem ihr eine große Staude nicht zu viel war. Setzte man sie aber zwischen Löwenzahnblüthen und Salat, so ging sie an die erstern. Auch saugte sie Orangenfleisch mit großer Begierde aus.

Zu Ende des Juni bekam sie einen andern Geschmack, und sah sich nun nach Obst um. Sie fraß Johannisbeeren, Himbeeren, Birnen, Aepfel, Pfirschen, Nectarinen, je reifer, je lieber, ging aber nicht an Kirschen; indeß hatte sie eine entschiedene Vorliebe für Erd- und Stachelbeeren; sie plünderte die Erdbeerrabatten und fraß 1 Pinte Stachelbeeren auf einmal. Der Gärtner erzählte mir, sie kenne ihn wohl und postire sich immer, wenn er Stachelbeere pflücke, neben ihn. Wurzeln, z. B. die vom Löwenzahn, Möhren und Rüben, fraß sie nicht; alle Nahrung aus dem Thierreiche, so wie alles Getränk, verschmähte sie, und wenn ein Blatt feucht war, so schüttelte sie erst die Tropfen ab.

Diese Schildkröte bewegte sich, mit einem Gewicht von 18 Steinen (252 Pfund) belastet, mit der größten Leichtigkeit. Sie selbst wog 13½ Pfund. Bei bewölkter Witterung wühlte sie sich gewöhnlich an einem südlich gelegenen Orte eine Höhle, wo sie so lange halb erstarrt blieb, bis die Sonnenwärme sie wieder erweckte. In diesem Zustande waren die Augen geschlossen, und

*) Wir müssen annehmen, daß hier von der kleinen Haselmaus die Rede ist, da im Original blos dormouse ohne systematische Benennung steht, und die große (Myoxus Nitela) garden dormouse, der Siebenschläfer (M. glis) aber hoary dormouse genannt wird. D. Ü.

Digitized by Google

Kopf und Hals ein wenig zurückgezogen, aber nicht bis in die Schaale. Ihr Geruch war so scharf, daß, wenn man sich ihr auf 12 Fuß näherte, sie aus ihrem Schlummer erwachte.

Zu Ende Septembers, oder Anfang Octobers, fing sie an, sich gegen den Winter zu verwahren. Zu diesem Zwecke hatte sie sich seit vielen Jahren einen besondern Winkel im Garten ausersehen. Sie grub sich schräg in die Erde, wie ein Maulwurf; die Tiefe, in welche sie sich begab, war nach der Beschaffenheit des herannahenden Winters verschieden, und betrug 1 — 2 Fuß. Etwa einen Monat, ehe sie das Schlafgemach bezog, nahm sie nicht die geringste Nahrung zu sich, und wenn sie zu Ende April wieder erschien, blieb sie gleichfalls wenigstens 14 Tage ohne Futter. Ihre Haut war nicht besonders kalt,*) die Respiration, welche einzig durch die Nasenlöcher statt fand, war langsam; ich besuchte das Thier zum letztenmal am 9. Juli 1813 während eines Gewitters; es hatte sich unter einen Blumenkohlstock geflüchtet, und schien erstarrt zu seyn.

Es ist sehr sonderbar, daß der Salat und Löwenzahn der Schildkröte so gut zusagen. Der Milchsaft des erstern ist wegen des darin enthaltenen Opiums stark narcotisch, und der Taraxacumextract wirkt, wenn man ihn an den nervus ischiaticus eines Frosches bringt, der durch Voltaismus gereizt wird, ungefähr wie Opium, indem es ihn unerregbar macht. Auch ist es merkwürdig, daß diese Kräuter bei dem Eintritt der Obstzeit aufhörten, ein Lieblingsfutter zu seyn. Sonderbar ist die Antipathie gegen Kirschen. Den Widerwillen gegen Getränk zeigen auch andere Thiere. Warum werden aber im Frühjahr narcotica und sedative Nahrungsmittel, und gegen den Herbst hin anders wirkende von der Schildkröte vorgezogen?

Die Temperatur der Haut von der kleinen Haselmaus (Myoxus muscardinus). — Im Jahr 1924 erhielt ich zwei Haselmäuse, deren Hauttemperatur ich öfters untersuchte. Den 31. Jan. 1824 zeigten sie unter der Brust 103° F. bei 48° Lufttemperatur (bald darauf entwischte eine); den 14. Febr. bei 51° F. Lufttemperatur 62,5°; das Thier war halb erstarrt.

			Unt. der Luft.	Brust.
Febr. 15. um 1 Uhr	15 M.	N. M.	46°	104°
— — 8	30 M.	N. M.	47°,5	69°
— — 3	30 M.	N. M.	52°	102°,5
— 19. 2	— M.	N. M.	56°	99°
— 21. 10	30 M.	N. M.	54°,5	102°
— 22. 12	30 M.	N. M.	57°	97°

Am 14. u. 15. Febr. wurde die mir gebliebene Haselmaus durch vorsichtig angewandte Wärme erweckt. Der Kasten, in dem sie sich befanden, bestand aus zwei Abtheilungen, wovon die eine mit trocknem Moos gefüllt war, in dem sich die Thiere ein eiförmiges Nest angelegt hatten und am Tage blieben. In der andern Abtheilung wurden sie mit Waizenbrod und Milch gefüttert. Obgleich das Hütchen häufig am Tage verdunkelt war, so fraßen die Thiere doch blos des Nachts. Eines derselben half sich auf eine sonderbare Art, wenn die Flüssigkeit in dem Näpfchen zu tief war; es steckte seinen buschigen Schwanz hinein, und saugte ihn dann aus. Wenn die Haselmäuse ihren Schlaf halten, liegen sie wie ein Knäuel zusammengewickelt, und können wie Bälle in die Luft geworfen werden, ohne daß sie sich bewegen. Wenn man sie während des Winters in gehörig hoher Temperatur erhält, so läßt sich ihre Erstarrung ganz beseitigen; allein sie überleben dann das folgende Jahr nicht. Wenn die Haselmaus ihren Winterschlaf beginnt, ist sie fett, wenn sie im Frühling erwacht, ungewöhnlich abgemagert. Die meinigen waren außerordentlich scheu; indeß lassen sie sich so zähmen, daß sie ihrem Wärter die Hand lecken und auf dem Tisch herumlaufen. Ich fand, daß hohe und schneidende Töne sie sehr afficirten; ihre Augen sind, wie die der Kakerlaken, gegen Kerzen und Tageslicht sehr empfindlich.

Vom Dr. Davy entlehnen wir folgende Beobachtungen über die Temperatur von Thieren.

			Luft.	Thier.
Columbo auf Ceylon	19. Oct.	Eichhorn	81°	102°
	8. Febr.	Ratte .	80°	102°
	16. Juni	Hase .	81°	100°
	4 Nov.		81°	103°
	26. Febr.	Jungle-Katze	80°	99°

Dr. Davy schließt, meines Erachtens mit Recht, daß die Temperatur des Menschen durch den Übergang aus einem kalten oder gemäßigten in ein warmes Klima zunehme. Meinen eignen Erfahrungen nach, wächst die Temperatur des Menschen auch, je mehr er sich über die Meeresfläche erhebt. Auf dem Gipfel des Simplon erhielt ich, wenn ich die Kugel des Thermometers unter die Zunge hielt, 100,5°. Auf den Mont-Cenis 101° und auf dem großen Bernhard 102°.

Der Übersetzer nimmt hier Gelegenheit aus seiner eignen Erfahrung ein Beispiel anzuführen, welches beweist, wie schnell die Temperaturerniedrigung auf Thiere einwirke, die den Winterschlaf halten. Ich verfolgte, bei mäßig kühlem Wetter, zwei große Haselmäuse (Myoxus Nitela) in einem jungen Fichtenschlag, die mit großer Schnelligkeit, wie Eichhörner, von einem Baum zum andern liefen. Nachdem ich die eine mit dem Stocke erlegt, flüchtete sich die andere in ein Erdloch, und um sie lebendig zu erhalten, holte ich in möglichster Eile aus meiner ½ Stunde entfernten Wohnung ein Grabscheit; da fand ich denn, nur einen Fuß von der Öffnung, wo die Röhre noch kein Ende hatte, das Thier in vollkommener Erstarrung. In der Hand wurde es sogleich wieder munter, und entsprang mir wieder.

*) Dr. Davy fand die Temperatur der Testudo geometrica zu Capstadt im Mai bei 61° Lufttemperatur zu 62,5°; zu Columbo in Ceylon war die Temperatur eines größern Exemplars am 3. März 87, während die der Luft 80 war.

Digitized by Google

Allgemeine Bemerkungen über die Monstrosität, und Beschreibung einer neuen Art derselben, welche beim menschlichen Geschlecht beobachtet und Aspalasomus genannt worden ist. (69)

Von Geoffroy Saint-Hilaire.

Man weiß, daß es für alle Wesen drei Apparate giebt, welche in der Bauchhöhle liegen: nämlich der Digestionsapparat, der Urinapparat und der Zeugungsapparat. Diese drei Apparate verlängern sich und nähern sich dem Ende des Rumpfs. An diesem Ende haben sie entweder eine einzige Oeffnung, wie bei den Vögeln, oder zwei besondere Oeffnungen, wie bei den Säugethieren, und unter diesen letzteren Thieren ist z. B. das Maulwurfsweibchen, bei welchem jeder dieser drei Kanäle sich einzeln fortsetzt, und sich mit einer besondern Oeffnung endigt. Diese letztere Anordnung hat sich bei dem Fötus realisirt gefunden, welchen Geoffroy Saint-Hilaire aus diesem Grunde Aspalasomus nennt. Alle Organe des rechten hypochondrium von dem diaphragma an, bis zu dem Ende des Rumpfs schienen auf die äußere Seite gezogen zu seyn, und hingen diesseits der Bauchhöhle. So war es mit der Leber, dem Magen, und einigen Theilen der Gedärme, welche gewöhnlich die Mittellinie einnehmen. Die rechte Niere war angeschwollen, und ihr sehr erweiterter Ureter war unter ihr vorhanden. Man nahm keine linke Niere wahr. Die drei Mündungen der Bauchapparate lagen hier in der Queere, als wenn sie gezwungen worden wären, eine Viertelsschwenkung rechts zu machen.

Das linke Bein war blos verkrümmt, aber das rechte war kürzer und schien die Wirkung des auf seine Seite ausgeübten Ziehens sehr stark erfahren zu haben. Die Anordnung der Theile war so, daß die Pronations- und Supinationsbewegungen des Fußes ausgeführt werden konnten. Geoffroy hat sie wenigstens in Betreff dieser Bewegungen des Fußes mit dem verglichen, was man bei dem Ai oder Bradypus tridactylus bemerkt.

Eine andere Aehnlichkeit, welche dieser monströse Fötus zeigte, gab die folgende Anordnung des Digestionskanals.

Man erinnert sich, daß Geoffroy Saint-Hilaire den Darm in eine vordere und in eine hintere Portion eintheilt, und daß das coecum der Punkt ist, wo diese Theilung statt findet.

Bei dem fraglichen Fötus fehlte der größte Theil des hintern Darms, und folglich die art. mesenterica inferior, so daß, da der aspalasomus den letztern Theil des colon und das ganze intestinum rectum nicht hatte, diese letztere Portion des Darms aus Mangel an der gehörigen Länge sich auch nicht an der gewöhnlichen Stelle öffnete, die gewöhnlichen Circumvolute nicht zeigte, und das Aussehen eines ziemlich voluminösen coecum hatte. Das normale coecum war jedoch vorhanden. Aber diesen letzteren Theil des Darmkanals nennt Geoffroy coecum wegen der Aehnlichkeit der Form und der Anordnung, und sieht in diesem Falle eine Hauptähnlichkeit zwischen dieser anomalen Anordnung und dem normalen Vorhandenseyn der zwei Blinddärme bei den Vögeln.

Demnach sieht man bei einem und demselben Individuum, daß drei organische Zustände, welche für die Art, zu der es gehört, anomal sind, bei anderen als normale betrachtet werden, so daß Geoffroy sich immer mehr bewogen findet, als eine Grundwahrheit in der philosophischen Anatomie auszusprechen, daß die Abweichungen in dem organischen Zustande eines Thieres immer eine mehr oder wenige treue Wiederholung der Modificationen der organischen Hauptmittelpunkte sind, nach welchen die Unterordnungen der regelmäßigen Thiere gemacht sind.

Aber dies ist nicht Alles, es finden sich noch andere wichtige Betrachtungen in diesem Aufsatze. Was ist z. B. die Ursache der beobachteten Monstrosität? Welche Ursache hat dieses Ziehen hervorbringen können, welches die beobachtete Art von Vorfall der Eingeweide verursacht hat?

Das Ziehen, welches die Verschiebung der Bauchorgane hat hervorbringen müssen, ist durch eine intermediäre Membran hervorgebracht worden, welche den Fötus an seine gewöhnlichen Hüllen anheftete. Diese Membran war in dem mitgetheilten Falle wirklich vorhanden. Man hat diese adhäsive Membran noch gefunden.

Der doppelte Ausfluß des Urins, so wie auch das Nichtvorhandenseyn der Bewegung des Fötus während der Schwangerschaft, sind hierdurch erklärt.

Wie kann eine intermediäre Membran entstehen und die Adhärenz des Fötus und seiner Hüllen statt finden?

Folgendes ist die Theorie, durch welche Geoffroy diese Bildung erklärt. Hier und weiter unten findet sich angegeben, wie diese Adhärenz das Ziehen soll bewirken können, welches die Monstrosität verursacht.

Diese adhäsiven Membranen können sich bilden, wenn eine Mutter in den ersten Zeiträumen ihrer Schwangerschaft sehr stark von subsultus tendinum befallen wird, und wenn dieser Zufall eine heftige und plötzliche Kontraktion des ganzen Muskelsystems empfinden läßt. Wenn der Uterus während dieser Anstrengung und in Folge derselben auf die Fötalmembranen wirkt und sie mit Gewalt zusammendrückt, so werden diese Hüllen leichte Zerreißungen erleiden, und wenn sie in Folge derselben einen Theil des liquor amnii haben ausfließen lassen, werden sie mit dem Fötus in Berührung kommen können. Nun wird aber nach dieser sehr möglichen Berührung eine secundäre Wirkung die seyn, daß die Wunden der umgebenden Membranen, so wie auch die der correspondirenden Theile des Fötus durch eine wechselseitige Verwachsung heilen. Kurz, es kann

Digitized by Google

auf diese Weise eine Adhärenz hervorgebracht werden. Diese Adhärenz wird fest, die Membran oder das adhäsive Blatt vergrößert sich, oder diese Adhärenz wird eine Ordinate, wie sich Geoffroy Saint-Hilaire ausdrückt, welche den nisus formativus mächtig modifizirt. Das Gewicht des Fötus, seine Bewegungen bewirken dann das Ziehen und verursachen die Verschiebung der Eingeweide. Nichts ist leichter zu begreifen als dies, und daß die Wirkung sich in der ganzen Länge der Adhärenz und auf die benachbarten Theile fortpflanzt, ist auch begreiflich. Man sieht daher, wie die Monstrositäten durch secundären Einfluß hervorgebracht werden können. Diese Monstrositäten sind ganz verschieden von denen, welche durch directen Einfluß entstehen. Bei dieser letzteren Klasse werden die Individuen in Folge einer Krankheit monströs; sie gehören wesentlich in das Gebiet der Pathologie. Von dieser Art sind der von Geoffroy unter dem Namen thlipsencephalus beschriebene Fötus und der pullus haematocephalus.

Miscellen.

Verein zur Ausführung jährlicher Reisen für naturhistorische Zwecke. — Zunächst durch die Herren Dr. Steudel und Prof. Hochstetter in Eßlingen veranlaßt, und unter Mitwirkung mehrerer Freunde der Botanik, wurde im verflossenen Jahre durch einen jungen Botaniker, Hr. Fleischer, eine botanische Reise in das südliche Tirol unternommen, welche eine Ausbeute von mehr als 400 seltenen Phanerogamen, und etwa 150 Cryptomen (mit den Mehrfachen davon in Allem etwa 15,000 Exempl.) und die Auffindung mehrerer für die Flora von Deutschland neuen Arten lieferte, und für jeden der Theilnehmer mehr als 200 Arten sehr schön getrockneter Pflanzen abwarf. Der glückliche Erfolg dieser ersten Reise bestimmte die HH. Steudel und Hochstetter, den Versuch zu machen, einen stehenden Verein zur Ausführung jährlicher Reisen für naturhistorische (für dieses Jahr zunächst für botanische) Zwecke zu gründen. Die Centralstelle des landwirthschaftlichen Vereins in Stuttgardt hat die oberste Leitung dieses, in den Kreis ihrer Wirksamkeit fallenden, gemeinnützigen Unternehmens übernommen. Die Einladung zur Theilnahme geht vorerst nur zu einer Anschließung auf 5 Jahre mit einem jährlichen Beitrage von 15 Gulden. Auch zur Einsammlung lebender Pflanzen und Sämereien können Aufträge gegeben werden, bei deren Berechnung die billigsten Verhältnisse beobachtet werden sollen. Im Laufe des Jahres 1826 werden zwei junge Botaniker Reisen für den Verein machen: Hr. Mülber eine Reise durch die südlichsten Theile von Deutschland, durch das Littorale, Istrien, die Inseln Cherso und Veglio, die Alpenkette von Krain, Kärnthen und Steiermark, und zurück, entweder durch Salzburg oder Tirol; Hr. Fleischer macht eine Reise über Triest nach mehrern der jonischen Inseln, nach Smyrna, Constantinopel, den Küstengegenden, einigen Punkten Griechenlands und wieder zurück über Triest.

Eine einbalsamirte menschliche Mißgeburt (70) hat Hr. Geoffroy-Saint-Hilaire unter einer durch Hrn. Passalacqua aus Egypten mitgebrachten Sammlung von Thiermumien gefunden. P. brachte sie als einen Affen, wovon er den Namen zu wissen verlangte. Geoffroy fand aber, daß es eine menschliche Mißgeburt von der Familie, die er aencephala nennt, sey, d. h. wo das Hirn und Rückenmark mangelt und auch die Knochen diesen Mangel ausdrücken, indem die ringartigen Bogen der Wirbelbeine nicht geschlossen, sondern weit offen sind. Was übrigens zum Einbalsamiren einer solchen Mißgeburt bewegt haben kann, darüber hat man nur unbestimmte Vermuthungen. Merkwürdig ist, daß an dem Halse der Mißgeburt ein Amulet mit einem Hundskopfe aufgehängt war.

Über Hervorbringung von Mißgeburten (71) hat Geoffroy-Saint-Hilaire seit einiger Zeit Versuche in der Brüt-Anstalt zu Anteuil angestellt, welche wichtige Resultate versprechen.

Die Commission zur Untersuchung des thierischen Magnetismus (72) (vergl. Notizen Nr. 281) ist nun wirklich constituirt und hat Magendie zu ihrem Secretair erwählt.

Heilkunde.

Wahrscheinlich Fraktur der basis cranii. (73)

Von J. F. Macfarlan.

H. Gilchrist, 50 Jahr alt, ein Handarbeiter, wurde am Abend des 8. Mai 1821 von einem Brauerskarren gestoßen, und fiel bewußtlos zu Boden. Als er aufgehoben worden war, sah man Blut in beträchtlicher Quantität aus seinen Ohren ausströmen. Zwei Stunden nach dem Zufall wurde er von Herren Macfarlan gesehen, und dieser bemerkte folgende Symptome:

„Er ist etwas comatös, doch wenn er angeregt und wenn auf ihn eingesprochen wird, so antwortet er, wiewohl nicht sehr deutlich und etwas unzusammenhängend. Er klagt über Kopfschmerz, vorzüglich bei der Berührung und am meisten hinter dem rechten Ohr, wo eine deutliche Erweichung und geringe Anschwellung vorhanden ist. Doch kann in keinem Theile des cranium weder eine Depression des Knochens noch eine andere Verletzung entdeckt werden. Es ist keine äußerliche Wunde vorhanden. Das rechte Auge scheint in die orbita eingesunken zu seyn, während das obere Augenlid theilweise paralytisch ist. Beide Pupillen sind erweitert, doch ziehen sie sich bei der Annäherung des Lichtes leich-

Digitized by Google

zusammen. Es ist noch immer eine beträchtliche Blutung aus beiden Ohren vorhanden, und das Blut fließt in einem ununterbrochenen kleinen Strome. Auch klagt der Patient über Schmerz in der Seite, in der Nähe des Knorpels der 4ten Rippe, wenn diese Stelle berührt wird; doch kann keine Verletzung wahrgenommen werden. Er hat Erbrechen gehabt, der Puls schlägt 48 mal in der Minute, die Haut ist kalt."

Nach zwei Stunden wurde er wieder besucht, und da fand man ihn in demselben Zustande, doch leichter aufgeregt. Es schien keine Lähmung der Muskelkraft vorhanden zu seyn, indem er den Zwang nicht leiden wollte, und mit Mühe im Bette gehalten wurde. Es wurden am Arm 25 Unzen Blut entzogen, worauf der Puls sich so hob, daß er 57 mal in der Minute schlug. 9. Mai. Er hatte eine ziemlich ruhige Nacht, obgleich mit Recken und Auffahren — die Blutung aus den Ohren dauert noch fort — er klagt über Kopfschmerz — kein Stuhlgang. Aus der art. temporalis wurden 14 Unzen Blut entzogen — der Kopf wurde rasirt, und es wurden kalte Fomentationen darauf gelegt. 10. Mai. In der vergangenen Nacht hatte er delirium — der Puls schlägt 50 mal in der Minute und ist schwach. 11. Mai. Eine schlechte Nacht — Kopfschmerz — der Puls schlägt 50 mal in der Minute — noch kein Stuhlgang — Aderlaß von 12 Unzen — fünf Gran Kalomel und 10 Gran Jalappe. 12. Mai. Eine schlechte Nacht — der Patient beantwortet die Fragen deutlicher — der Puls schlägt 50 mal in der Minute und ist regelmäßig — Stuhlgang. 13. Mai. Eine gute Nacht. 15. Mai. Eine unruhige Nacht mit delirium mite — erweiterte Pupillen — der Puls schlägt 64 mal in der Minute — der Urin ging unwillkührlich fort. 18. Mai. Eine schlechte Nacht mit beständigem delirösen Murmeln — der Urin und die Faces gingen in das Bett — es wurden 18 Unzen Blut am Arm entzogen — der Puls schlägt 120 mal in der Minute, und ist schwach — Paralysis des Gesichts. Nach einigen Tagen, wo die Symptome veränderlich und furchtbar gewesen waren, erfolgte Besserung, und der Patient genas bis zu einem gewissen Grade. Sein Gedächtniß, seine Urtheilskraft und seine körperlichen Kräfte sind noch immer sehr schwach.

„Der Fall, welchen ich mitgetheilt habe, scheint der besonderen Art von Contrafraktur anzugehören, welche von Dr. Thomson im 8ten Bande des Edinburgh medical and surgical Journal beschrieben worden ist. Alle von diesen scharfsichtigen Beobachter erwähnten Hauptsymptome, wie Blutung aus den Ohren, stupor und verminderte Häufigkeit des Pulses waren vorhanden, und wenn wir zu diesen andere untergeordnete Umstände des Falls hinzufügen, nämlich das eingesunkene Aussehen des rechten Auges, die Anschwellung und Verfärbung hinter den Ohren, die Paralysis des Gesichts, den unwillkührlichen Abgang der Faces und des Urins nebst der Störung der intellectuellen Kräfte, so kann, wie ich glaube, kaum bezweifelt werden, daß hier eine Fraktur der Schädelbasis vorhanden war. Die vorhergehende Mittheilung ist daher für uns eine Anregung, selbst unter den ungünstigsten Aussichten, welche diese Art von Verletzung gewöhnlich zeigt, in der Anwendung von hülfeleistenden Mitteln beharrlich zu seyn."

Blödsinn von Verletzung eines Nerven. (74)

Von James Anderson.

Ein junger Mensch von 14 Jahren, von plethorischer Konstitution und nervösem Temperament, erhielt oben auf den Fuß einen gewaltigen Steinwurf von einem seiner Spielkameraden. Hierdurch wurde eine zwischen dem os metatarsi hallucis und dem os metatarsi secundum gelegene Portion des nerv. tibialis anterior gequetscht. Anfangs trat blos ein geringer Grad von Schmerz ein, und zwar bei der Bewegung. Ohngefähr 8 oder 10 Wochen nach dem Zufall nahm der Schmerz zu, war von einer geringen Anschwellung des Theils begleitet und breitete sich bis zu den Knöcheln und dem Unterschenkel aus. Lotionen, Fomentationen und Ruhe halfen nichts, und die Krankheit nahm an Heftigkeit zu, breitete sich aufwärts längs dem Stamm des Nerven aus, und erregte Krämpfe in den benachbarten Muskeln. Die Constitution wurde nun auch von der Reizung afficirt — der Puls nahm an Heftigkeit und Stärke zu, aber die Verdauungsorgane blieben in guter Ordnung. Der Schmerz erstreckte sich bis über das Knie und war fast unerträglich. Große Dosen von asa foetida, conium und selbst von belladonna brachten keine merkliche Erleichterung hervor. Die Symptome wurden furchtbarer — die spasmodische Thätigkeit des m. extensor longus hallucis zog die große Fußzehe in perpendiculäre Richtung zu der Oberfläche des Fußes, und die geringste Bewegung oder Berührung erregte den höchsten Grad von Schmerz, welcher 3 bis 5 Minuten dauerte. Nachdem seit dem Zufall 3 Monate verflossen waren, wurde das ganze Nerven-System von diesen spasmodischen Reizungen afficirt, und die Geisteskräfte fingen an zu leiden. Der unglückliche Patient verlor die Urtheilskraft und das Gedächtniß — er war nicht im Stande Besucher zu unterscheiden oder seine Ältern zu erkennen — ja seine Geisteskraft war die eines Idioten. Der Schmerz aber breitete sich nun aufwärts längs dem Oberschenkel und über demselben hinaus aus und erregte Krämpfe in den Respirationsmuskeln. Obgleich das Leiden des Patienten äußerst heftig war, so gab er doch keine Äußerung seiner Empfindungen von sich.

„Während der Paroxysmen ballte er seine Faust, machte die Bewegungen eines Klopffechters nach, doch mit größerer Gewalt und Schnelligkeit, und schlug oft seine nächsten und besten Freunde, und alle, welche um ihn herum waren." Es wurde nun beschlossen, den letzten Versuch zu machen und den nerv. tibialis anterior zu zerschneiden. Demnach wurde derselbe über dem Knöchel zerschnitten, weil man glaubte, daß so die Ver-

Digitized by Google

bindung zwischen dem verletzten Theil und dem ganzen Nervensystem am besten aufgehoben werden würde. Es wurde gerade auf der äußern Seite der tibia eine ohngefähr 2 Zoll lange Incision gemacht und zwischen dem musc. extensor longus hallucis und dem m. tibialis anticus bis auf die Arterie und den Nerven die Theile losgetrennt. Von dem letztern wurde vermittelst eines Bistouris ein ohngefähr einen Zoll langes Stück herausgeschnitten. Der m. extensor hallucis wurde sogleich so erschlafft, daß er der Fußzehe gestattete, ihre natürliche Lage an der Seite der andern Fußzehen wieder anzunehmen. Auch zeigte sich eine fast unmittelbare Erleichterung aller der seltsamen krankhaften Phänomene, welche sich an dem unglücklichen Leidenden gezeigt hatten. Die örtlichen Affektionen wurden weniger schmerzhaft und verschwanden in kurzer Zeit ganz. Der Patient hat seit dieser Zeit vollkommene Gesundheit genossen.

Nierensteine bei einem sechsmonatlichen Kinde. (75)

Dr. Praël in Braunschweig fand in beiden Nieren einer weiblichen Leiche von 6 Monoten mehrere Steinkörner. Ihre größere Anzahl war von der Dicke eines Hirsekorns. Sie waren sehr hart, von hellblauer Farbe, auf der Oberfläche etwas rauh und enthielten nach der chemischen Analyse des Hrn. Wiegmann phosphorsauren Kalk, Harnsäure und etwas Eiweißstoff. Übrigens waren die Nieren gesund, aber sehr blutreich. In den Eingeweiden der Brust- und Bauchhöhle war außerdem nichts merkwürdig. — Dieses Kind stammte von gesunden Eltern ab; die Mutter gebar es nach einer Schwangerschaft, in welcher mancherlei häusliche Verdrüßlichkeiten ihr Wohlseyn doch nur wenig gestört hatten, zur gehörigen Zeit. Es war anfangs wohl beleibt und recht munter, litt aber seit den ersten Tagen nach der Geburt beständig an hartnäckiger obstructio alvi, so daß in einem Zeitraume von mehrern Tagen nur nach einem Klystiere einige harte Kothklümpchen entleert wurden. Die Harnausleerung war fast eben so selten; sie pflegte nach einigem Schreien in ungewöhnlich geringer Menge zu erfolgen; der Harn selbst war dunkel gefärbt und roch stark urinös. Außerdem verhielt sich das Kind immer ruhig, sog sehr gut, erbrach sich nie, und schien anfänglich auch bei der gewöhnlichen Milchnahrung recht gut zu gedeihen, die ihm die Mutter späterhin reichte, als sie am Stillen verhindert wurde. In den letzten Monaten wurde es, ohne bemerkbare Veranlassung, von einer grünen, wäßrigen Diarrhöe befallen, magerte sehr ab und starb unter krampfhaften Erscheinungen. —

Über die Farbe, den Geruch und den Geschmack der Arzneimittel.

(Bruchstück aus Edward's und Vavasseur's kurzer Abhandlung der Materia medica, welche in deutscher Uebersetzung so eben in Weimar gedruckt wird.)

Die Arzneisubstanzen liefern uns die drei Reiche der Natur. Ihre physischen Eigenschaften können uns nicht immer über ihre Wirkungsart auf den thierischen Haushalt Aufschluß geben; in vielen Fällen aber giebt uns die Untersuchung ihrer Farbe, ihres Geruches und ihres Geschmackes über diesen Punkt annähernde Data. Wir wollen daher diese verschiedenen Eigenschaften durchgehen.

Von der Farbe der Arzneimittel.

Die Farbe der mineralischen Substanzen kann uns keine Anzeige über den Grad oder die Art ihrer Wirkung, welche sie auf den thierischen Körper ausüben können, geben; so ist der ätzende Sublimat, eins der heftigsten Gifte, weiß; eben so ist es die schwefelsaure Magnesia, ein gelindes Abführungsmittel, und eben so das salzsaure Natrum, oder das Küchensalz, welches täglich als Reizmittel, als Gewürz angewendet wird. Dasselbe gilt von den Arzneimitteln aus dem Thierreiche. Die Vegetabilien aber zeigen uns in dieser Hinsicht auffallende Verschiedenheiten. Denn die weiße Farbe haben selten Vegetabilien, welche sehr wirksame Eigenschaften besitzen; im Gegentheil finden wir sie mehrentheils bei schleimigen, faden und erweichenden Mitteln. Man kann sogar den allgemeinen Satz aufstellen, daß unter den Pflanzen von demselben Geschlechte die bleichern von Farbe, auch die weniger wirksamen sind. Doch giebt es mehrere Ausnahmen von dieser Regel; so veranlassen die Cruciferen mit weißen Blumen meistens kräftigere medicinische Wirkungen als die Arten derselben Familie mit gelben Blumen.

Die gelbe Farbe trifft man sehr häufig bei den Pflanzen; obgleich sie aber mehreren unschmackhaften, süßen oder scharfen vegetabilischen Stoffen eigen ist, so gehört sie doch specieller denjenigen an, welche das bittere Princip enthalten, und sehr selten findet sie sich da, wo freie Säuren sind. Eine große Zahl Vegetabilien, die einen sehr bittern Geschmack haben, sind gelb; z. B. die Coloquinten, Enzian, Gummi Gutti, Colombo, Rhabarber ꝛc. Doch sind die Grundstoffe, denen diese Substanzen ihre Bitterkeit verdanken, größtentheils weiß, und von der andern Seite hat die Süßholzwurzel eine gelbe Farbe, obgleich ihr Geschmack weder bitter noch scharf, sondern fade und süß ist.

Die rothe Farbe findet sich fast immer bei den Vegetabilien mit Säuren und adstringirenden Bestandtheilen zusammen. Alle rothen Früchte enthalten eine größere oder geringere Menge von Säure. Dasselbe ist bei vielen Blumen der Fall; die Blumenblätter der rothen Rosen haben einen ausgezeichnet zusammenziehenden Geschmack, und enthalten eine Säure, während daß die Blumenblätter der weißen Rosen im Gegentheil fade und schleimig sind. Auch findet man noch in den Stängeln und Wurzeln in sehr vielen Fällen bei dieser Farbe einen styptischen Geschmack, der von der Gallussäure oder dem Gerbestoffe herrührt. Zum Beispiel dienen die Wurzeln der ratanhia und der Erdbeeren; doch darf man hier nicht zu sehr in's Allgemeine gehen, da wir auf viele Ausnahmen stoßen; wir führen nur den Galläpfel als Beispiel an.

Die rothbraune Farbe nähert sich sehr der vorhergehenden, und man findet sie sehr selten in Substanzen, die nicht in einem höhern oder geringern Grade adstringirende und tonische Eigenschaften besitzen, welche von dem Gerbestoffe oder einem bittern Principe abhängen. Die China, die Eichenrinde, Gummi Kino ꝛc. gehören dahin. Zuweilen sind diese Grundstoffe gleichzeitig mit einem flüchtigen Öle vorhanden, dessen brennender, stechender Geschmack, und reizende Wirkung mehr oder weniger vollkommen ihre Eigenschaften verhüllt; wir finden dies beim Zimmt, bei den Gewürznelken.

Die grüne Farbe, die am allgemeinsten verbreitete im Pflanzenreiche, führt gewöhnlich einen herben und mehr oder weniger zusammenziehenden Geschmack mit sich; constant ist dies bei den Früchten, viel weniger bei den Blättern.

Die blaue Farbe zeigt im Allgemeinen die Gegenwart eines freien Kali an. Einige Pflanzen mit hellblauen Blumen, wie Boretsch, haben keine giftige Wirkung; im Allgemeinen sind aber

Digitized by Google

die Pflanzen mit dunkelblauen Blüthen, oder deren Blätter diese Färbung theilen und meergrün aussehen, von sehr großer Wirksamkeit auf den thierischen Körper, und können entweder treffliche Heilmittel oder kräftige Gifte abgeben, so wie die Nieswurz-, die Rohnarten ꝛc. Auch hat man bemerkt, daß die Schwämme, deren Saft eine bläuliche Farbe annimmt, scharf und giftig sind. Doch hat die Oberhaut mancher Früchte, wie der Pflaumen, der schwarzen Trauben, dieselbe Farbe, ohne daß sie eine schädliche Eigenschaft anzeigte.

Endlich gehört die schwarze Farbe vorzüglich den giftigen Pflanzen an. So enthalten auch diejenigen, deren Stängel und Blätter schwarz gefleckt sind, gemeinlich giftige Stoffe, die sich in sehr geringer Menge oder auch gar nicht in den nahestehenden Arten finden. So auch zeigt die schwarze Farbe der Früchte, die schwarzbraune Färbung der Blumen, und das düstere und matte Ansehen der ganzen Pflanze scharfe oder narcotische Eigenschaften an. Die Belladonna, der Nachtschatten, das Bilsenkraut dienen zum Beispiel.

Wir sehen daher, daß die Farbe der Pflanzen dazu dienen kann, uns einige Anzeigen über ihre übrigen Eigenschaften zu geben; da wir aber stets auf zahlreiche Ausnahmen stoßen, so können diese Betrachtungen nie von großem Werthe seyn. Was die Grundstoffe der Pflanzen, die in der Medicin angewendet werden, betrifft, so läßt ihre Farbe, die gemeinlich weißlich ist, uns nicht über ihre Natur und Wirkungsart urtheilen. (Strychnin, Emetin, Chinin ꝛc.)

Vom Geschmacke der Arzneimittel.

Der Geschmack der Arzneimittel giebt uns nicht viel mehr Licht über den therapeutischen Nutzen, als die von der Farbe entlehnten Merkmale. Doch sind im Allgemeinen die Körper, welche das Organ des Geschmacks nicht erregen, ohne bedeutende Wirkung auf den thierischen Haushalt, wenigstens allemal wenn sie in einem äußerst zertheilten Zustande sind. Der Geschmack verändert sich ins Unendliche, und es ist oft sehr schwer, ja selbst unmöglich, ihn zu bestimmen. Demungeachtet giebt es eine gewisse Zahl Geschmacksmodificationen, die hervorstechend und allgemein bekannt genug sind, so daß wir sie wohl anführen können.

Der salzige Geschmack ist gewissen mineralischen und vegetabilischen Substanzen eigenthümlich, die eine große Menge salziger Theile enthalten, so die salsola soda und andere Pflanzen, die an der Meeresküste wachsen. Im Allgemeinen reizen die Substanzen, welche diesen Geschmack besitzen, die Theile, mit denen sie in Berührung kommen.

Der saure Geschmack ist noch charakteristischer, denn er hängt stets von einer Säure ab, das heißt von einer Zusammensetzung, welche die Eigenschaft besitzt, das Lackmus zu röthen, und mit den salzfähigen Basen neue Körper zu bilden, die man Salze nennt. Die drei Naturreiche liefern uns Säuren; die des Mineralreichs sind die wirksamsten; wenn sie sehr stark sind, so ist ihr Geschmack nicht allein sauer, sondern er wird caustisch. Die weniger wirksamen Säuren wirken auf den thierischen Körper nach Art der erfrischenden oder temperirenden Mittel, und ihr zu lange fortgesetzter Gebrauch bringt Bläße, Magerkeit und Schwäche hervor.

Der caustische Geschmack entsteht von der ätzenden Wirkung, welche manche Körper auf das Organ des Geschmacks hervorbringen; er ist den concentrirten Säuren, den Kalien, einigen andern mineralischen Substanzen, und einer geringen Anzahl vegetabilischer und animalischer Substanzen, wie den Canthariden, dem Seidelbast ꝛc. eigenthümlich.

Der scharfe Geschmack unterscheidet sich nicht viel vom vorhergehenden, und nur durch den Grad der Stärke; er ist einer großen Zahl von Arzneimitteln, die das Mineral- und Pflanzenreich liefert, eigen; diejenigen, die aus letzterem ihn nur im geringen Grade besitzen, sind reizend, und können nach Art der allgemeinen Reizmittel, der Purgir- und Brechmittel wirken. Diejenigen im Gegentheile, bei welchen er sehr entwickelt ist, wirken im Allgemeinen wie die Substanzen von caustischem Geschmack, indem sie das Gewebe zerstören und darin eine mehr oder weniger lebhafte Entzündung hervorrufen. Nach der Stärke dieser Wirkung nennt man sie caustische, blasenziehende oder rothmachende Mittel.

Der adstringirende oder styptische Geschmack ist einer der ungebundensten und characteristischsten; sehr viele Vegetabilien besitzen ihn. Er ist gewöhnlich zugleich vorhanden, wie wir oben erwähnt haben, mit der rothen oder braunrothen Farbe, und zeigt im Allgemeinen die Gegenwart der Gallussäure oder des Gerbestoffs an. Man findet ihn auch, aber etwas verändert, in einigen metallischen Substanzen, wie im Alaun, in den Eisensalzen ꝛc. Die mehrsten dieser Körper wirken auf eine ziemlich gleiche Weise auf das lebende Gewebe.

Der bittere Geschmack gehört ganz den vegetabilischen oder animalischen Substanzen an; er kommt in der Natur am häufigsten vor. Er charakterisirt im Allgemeinen die tonischen Mittel. Man trifft ihn aber auch in vielen Substanzen, deren Wirkung sehr verschieden ist, wie in den Coloquinten, in der Aloë, in der Brechnuß ꝛc.

Der brennende Geschmack gehört auch beinahe ausschließlich den vegetabilischen und animalischen Substanzen, und vorzüglich den Vegetabilien, die man aromatische nennt, den Gewürzen ꝛc. an. Sehr oft ist er mit dem bittern Geschmacke verbunden, und zeigt fast beständig ein wesentliches Öl an, dessen Wirkung sehr reizend ist.

Der nauseose Geschmack ist sehr eng mit dem Eindrucke, den die ihn enthaltenden Substanzen auf den Geruch hervorbringen, verbunden. Er findet sich nur in einer geringen Anzahl von Körpern, und giebt uns sonst keine Anzeige über ihre Wirkungsart; doch kann man im Allgemeinen sagen, daß er specieller den narcotischen Pflanzen angehört, ob er gleich auch in einigen Reiz-, Purgir- und Brechmitteln vorhanden ist.

Der schleimige Geschmack zeigt im Allgemeinen die Gegenwart von Gummi, Stärkemehl, Eiweiß oder von andern Grundstoffen an, welche nährende Eigenschaften besitzen, und deren Arzneiwirkung sehr schwach ist. Die mehrsten Substanzen von diesem Geschmacke werden als erweichende Mittel gebraucht. Dasselbe gilt vom Zuckergeschmacke; doch findet man ihn in einigen Purgirmitteln und in einigen Metallpräparaten.

Vom Geruche der Arzneimittel.

Der Geruch der Arzneisubstanzen kann uns zuweilen auf eine annähernde Weise ihre Wirkungsart auf den thierischen Körper kennen lehren; sie kommen immer aus dem Pflanzenreiche; denn die mehrsten Mineralien sind geruchlos. Es ist vielleicht noch schwieriger die Gerüche zu bestimmen und zu ordnen, als die Geschmackmodificationen, daher begnügen wir uns von den allgemein bekanntesten und characteristischsten zu reden.

Der aromatische Geruch fällt im Allgemeinen mit dem brennenden und stechenden Geschmacke zusammen, und hängt mehrentheils, wie dieser, von einem Principe öliger Natur ab, dessen kleinste Theilchen sich in der Atmosphäre mit großer Leichtigkeit verbreiten, und dessen Daseyn die mehrsten Pflanzen ihre reizende Wirkung verdanken.

Der Moschus-, der balsamische-, der Harzgeruch und andere nähern sich sehr dem vorigen, und gehören auch eigentlicher den reizenden Stoffen an; doch giebt es von diesen Körpern einige, welche fast geruchlos sind, wie der Spanische Pfeffer ꝛc.

Der stinkende Geruch findet sich in mehreren Vegetabilien, die auf eine eigenthümliche Weise auf das Nervensystem wirken; man hat sie krampfstillende genannt. Derselbe Fall ist es mit dem Campfergeruch. Der virose Geruch bezeichnet beinah ausschließlich die narcotischen Pflanzen, doch nähert er sich dem ekelerregenden Geruche der meisten Vegetabilien, welche als Purgir- und Brechmittel ꝛc. wirken.

Digitized by Google

Es giebt manche Substanzen, wie der Äther, die Mausäure, deren eigenthümlicher Geruch hinreicht, um sie kenntlich zu machen. Oft ist die Beachtung dieser Eigenschaft unumgänglich nöthig, um die Güte der Arzneimittel zu beurtheilen, denn eine große Zahl davon verdankt ihre Wirksamkeit einem flüchtigen Prineipe, welches ihnen zugleich Geruch giebt; wenn sie daher geruchlos geworden sind, kann man versichert seyn, daß sie auch ihre Arzneikräfte verloren haben.

Miscellen.

Gegen den Vorfall des Mastdarms (76), der besonders bei Kindern nicht selten vorkommt, hat Klein ein ihm bekanntgewordenes Volksmittel: Pulver aus gleichen Theilen Colophonium und arabischem Gummi aufzustreuen und dann die Reposition vorzunehmen, wenn es nöthig einigemal wiederholt, zum öftern mit günstigstem Erfolg angewendet.

Übertragung der Epilepsie durch den Anblick (77). An die bekannte Boerhav'sche Erzählung aus dem Waisenhause zu Haarlem erinnert Folgendes: Hr. D. Nicolai hatte eine Person mit Epilepsie in das Krankenhaus in Halberstadt aufgenommen. Vier junge Waisenmädchen von 12 bis 14 Jahren hatten die Anfälle derselben einigemale gesehen, und bekamen die Krankheit gleichfalls. Die Artemisia wurde vergeblich gebraucht, aber die Douche von kaltem Wasser auf den Magen und das Begießen damit während des Anfalls hob die Krankheit bei allen Fünfen.

Über den Gebrauch des Aderlasses (78) hat Gibert einen Aufsatz mitgetheilt, in dessen erstem Theile er behauptet, daß bei den Entzündungen der Membranen die örtliche Blutentziehung der allgemeinen vorzuziehen sey. Als Beweis berichtet er die Beobachtung eines jungen, von Pleuresie ergriffenen Menschen, bei welchem in den drei ersten Tagen der Krankheit fünf copiöse Aderlässe am Arm vergebens angewendet wurden, und welche hingegen durch Application von vielen Blutegeln auf die schmerzhafte Seite schnell erleichtert wurde. In dem zweiten Theil behauptet er, daß hingegen in vielen Krankheiten die örtliche Blutentziehung unnütz und sogar schädlich sey, und zum Beweis führt er zwei Beobachtungen von Krankheiten an, welche sich durch die Anwendung derselben verschlimmerten. Die eine Beobachtung betraf einen herpes exedens der Nase und die andere eine scirrhöse Geschwulst an der Brust. Endlich, in dem dritten Theile des Aufsatzes, führt Gibert Fälle an, in welchen der Aderlaß ein heroisches Mittel gewesen ist, und unter andern den Fall eines Kranken, bei welchem plötzlich Todeskampf eintrat, woraus er in weniger als fünf Minuten durch einen sehr starken Aderlaß gezogen wurde, welcher am Abend und am folgenden Tage noch wiederholt wurde.

Von aneurysma aortae (79) ist folgender Fall von Noble, Chirurg in Versailles, beobachtet und von Andral, dem Sohn, so berichtet worden: Das Übel kündigte sich durch stumpfe Schmerzen in der linken Schulter und durch eine stufenweise Zunahme des Volumens dieser Schulter an. Diese wurde bald durch eine Geschwulst in die Höhe gehoben, welche nach Verlauf von sieben Monaten das Volumen eines zeitigen Fötuskopfs erreichte und an ihren Pulsationen, welche mit denen des Pulses zusammenfielen, als ein Aneurysma erkannt wurde. Nach und nach zeigten sich schwere Symptome, Infiltration des linken Arms, unfühlbarer Puls an diesem Arm, allgemeine Schwäche. Endlich 15 Monate nach dem ersten Erscheinen der Symptome erfolgte der Tod ohne Todeskampf und ohne merkliches Hinderniß der Respiration. Bei der anatomischen Untersuchung zeigte sich eine Öffnung von der Größe eines Zweifrankenstücks in der Dicke der Wände der aorta unter ihrer curvatura substernalis. Diese Öffnung führte in eine erste Höhle, welche durch die cellulose Scheide der Arterie gebildet zu seyn schien, und diese erste Höhle war ebenfalls an einem Punkt ihrer Peripherie perforirt, und communicirte mit einer andern, weit beträchtlichern Höhle, deren Wände hauptsächlich durch die Rippen, die Wirbelbeine und durch die ausgedehnten und verdünnten Muskeln gebildet wurden. Dies war die Geschwulst, welche während des Lebens einen Vorsprung nach außen gebildet hatte. Das Innere dieser Höhlen war mit fibrinösen Blutklumpen von verschiedener Consistenz angefüllt, von welchen mehrere dicht waren, und an ihrer Oberfläche eine Anzahl kleiner rother Gefäße zeigten. Äußerlich waren mehrere Rippenportionen zerstört. Eben so war es mit den Körpern von drei Wirbelbeinen mit Ausnahme ihrer Faserknorpel, welche unversehrt geblieben waren. Die linke Lunge war durch die Geschwulst sehr comprimirt und auf die Seite gedrängt worden. Der Berichterstatter macht über diese Beobachtung folgende Bemerkungen: 1) Daß sie das bestätigt, was Morgagni behauptet, nämlich, „daß die mit einem Aneurysma der aorta behafteten Individuen selten den Zustand von allgemeiner Infiltration zeigen, welcher bei den organischen Affektionen des Herzens so häufig ist"; 2) daß die Gefäßverästelungen, welche auf der Oberfläche der Blutklumpen einen Anfang von Organisation in ihnen anzeigten, schon mehrere Male beobachtet worden sind, und nichts Seltsameres haben, als diejenigen, welche sich bei den Entzündungen der serösen Häute in den albuminösen oder fibrinösen Flecken entwickeln; 3) daß die Körper der Wirbelbeine durch ein aneurysma aortae selten so weit zerstört werden, daß der aneurysmatische Sack mit der medulla spinalis in unmittelbarer Berührung sey. Andral kennt nur einen einzigen Fall, wo der Sack in unmittelbarer Berührung mit der medulla spinalis war, und diesen hat er von Chomel.

Bibliographische Neuigkeiten.

An introduction to the Study of the Laws of chemical Combination and the atomic Theory etc. by Edward *Turner* M. D. Edinburgh 1826. (Dieses Compendium wird in England günstig aufgenommen.)

Guide sanitaire des gouvernemens européens, ou nouvelles recherches sur la fièvre jaune et le choléra morbus, maladies qui doivent être considérées aujourdhui comme identiques et soumises au même régime quarantenaire que la Peste du Levant. Par L. J. M. *Robert*. Paris 1826. 8. mit 22 Tafeln. (Von diesem „Gesundheits-Führer der europäischen Regierungen" werden die Leser in diesen Blättern bald mehr finden.)

Berichtigung. Notizen 1825 Nr. 231 S. 170 wird der Hypothese von Houbé über das Nordlicht gedacht. Dieser H. ist kein anderer, als Michael Hube, vormals General-Director des Cadettencorps in Warschau, der seine Hypothese in seinem Buche: Über die Ausdünstung, Leipzig 1790. 8., vorgetragen hat.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 295 (Nr. 9. des XIV. Bandes.) Juni 1826.

Gedruckt bei Luffus in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 gGr.

Naturkunde.

Ueber die Fasanenweibchen, die wie Männchen befiedert sind *).

Von Isidore Geoffroy Saint-Hilaire.

Den Jägern ist bekannt, daß es Fasanenhennen giebt, die, bis auf das weniger glänzende Gefieder, den Hähnen gleichen *). Man hat lange geglaubt, diese Individuen seyen kranke Männchen, indeß ist es jetzt hinlänglich ausgemacht, daß es Weibchen sind. Vicq-d'Azyr und Mauduit haben durch anatomische Untersuchungen dieß nachgewiesen.

Mauduit, der Verf. des ornithologischen Theils der Encyclopédie méthodique, ist bis jetzt der einzige, welcher über diese interessante Thatsache etwas bekannt gemacht hat. Man findet daselbst unter dem Artikel Fasan folgendes:

„Ein Umstand in seiner Naturgeschichte, der den Jägern bekannt, aber von den Naturforschern, meines Wissens, noch nicht erwähnt ist, verdient nicht außer Acht gelassen zu werden; die Hennen hören ungefähr im 5ten bis 6ten Jahre nicht nur auf fruchtbar zu seyn, sondern erhalten ziemlich das Gefieder der Männchen und die Aehnlichkeit wird mit steigendem Alter immer größer."

Hierauf erfahren wir, daß der Verfasser um's Jahr 1770 eine solche Fasanenhenne secirt und Vicq-d'Azyr später mehrere untersucht habe. Es waren sämmtlich Weibchen, bei denen indeß der Eierstock so obliterirt war, daß man ihn nicht finden konnte. Noch fügt er hinzu, daß ein Kreiser im Saint-Germainer Holze gleichfalls bemerkt habe, daß die alten Fasanenhennen, welche nicht mehr, oder nur sehr wenig legten, ein Gefieder erhielten, wie die Männchen. Dieser Umstand, sagt er schließlich, ist in den Fasanerien wahrscheinlich deßhalb nicht bemerkt worden, weil man dort die Hennen nur leben läßt, so lange sie jung sind. Indeß ist er neuerdings auch, rücksichtlich des chinesischen Goldfasans, festgestellt worden, weil man dieß seltene Thier Alters sterben läßt.

Dieß sind die Bemerkungen von Mauduit, welcher sich, wie man sieht, darauf beschränkt hat, die Veränderung des Gefieders zu bestätigen und niederzuschreiben. Nach ihm hat sich Niemand mit diesem interessanten physiologischen Phänomen beschäftigt, ja es ist desselben nur in wenigen ornithologischen Werken gedacht *).

Es scheint mir nicht uninteressant, wenn ich hier einige ähnliche Thatsachen bekannt mache, die ich neuerdings zu sammeln Gelegenheit hatte, und die weit vollständiger sind, da meine Beobachtungen sich über eine größere Reihe von Lebensjahren der Hennen erstrecken. Dadurch bin ich in den Stand gesetzt, nähere Details über die Herbeiführung des Gefiederwechsels beizubringen, und nachzuweisen, daß diese Veränderung, die Mauduit nur theilweise eintreten sah, auf eine höchst vollkommene Weise eintreten könne. Meine Beobachtungen beziehen sich auf Hennen vom chinesischen Silberfasan (phasianus nycthemerus), vom Halsbandfasan (ph. torquatus) und vom gemeinen Fasan (ph. colchicus).

Veränderung des Gefieders bei'm gemeinen Fasan. — Die Henne war in der Fasanerie des Museum aufgezogen, hörte etwa in ihrem fünften Jahr

*) Man muß diese wohl von den Bastarden vom Haushuhn und Fasan unterscheiden.

*) In Geoffroy Saint-Hilaire's (des Vaters des Verf.) Philosophie anatomique findet sich z. B. folgende Stelle: „Der Unterschied zwischen den Geschlechtern ist um so stärker, je fruchtbarer die Weibchen sind. In der That vertheilt sich der überflüssige Nahrungsstoff bei den beiden Geschlechtern und zumal bei den Vögeln auf eine ganz verschiedene Weise. Bei diesen sind es die glänzenden Farben des Gefieders, an denen man die innere Lebenskraft der Männchen erkennt, während sie sich bei den Weibchen durch häufiges Legen offenbart. Diese Fruchtbarkeit braucht nicht einmal durch die Paarung erst erweckt zu werden. Die matte Färbung des Gefieders rührt bei den Vogelweibchen offenbar von einem localen Vorherrschen des arteriellen Bluts über das Venenblut her, wodurch die kräftigsten Zuflüsse den Generationsorganen zukommen. Wenn daher Unfruchtbarkeit eintritt, und die Generationsorgane in dieser Hinsicht nicht mehr bevorzugt sind, so nehmen die Weibchen die Gestalt und das Gefieder der Männchen zwar nicht ganz, aber doch insoweit an, als dieß in einem Alter möglich ist, welches schon an Abgelebtheit gränzt.

Digitized by Google

auf zu legen, und fing zu etwa derselben Zeit an ihr Kleid zu wechseln. Die Veränderung zeigte sich zuerst am Bauche, welcher gelber wurde, und am Halse, der sich lebhafter färbte, und bald veränderte sich die Zeichnung am ganzen Körper. Im folgenden Jahre wurden die Federn, in Ansehung des Glanzes und der lebhaften Färbung, denen des Männchens noch weit ähnlicher, so daß die Henne nun ungefähr aussah, wie ein Männchen mit verschossenen Farben. Noch ein Jahr später konnte man das Huhn, dem Ansehn nach, kaum von einem Hahn unterscheiden, und man irrte sich im Geschlecht um so mehr, wenn kein Hahn dabei war. Das Thier war damals 8 Jahr alt, fraß gut und war überhaupt gesund, als es leider plötzlich starb. Es hatte immer, wie die andern Fasanenhennen, in Gesellschaft der Hähne gelebt, war aber von diesen seit der Veränderung des Gefieders gleichgültig behandelt worden. Es suchte selbst dieselben nicht mehr auf, floh sie aber auch nicht, während es manche ihrer Manieren annahm. Bei dem Tode glich sein Gefieder dem eines Hahns so sehr, daß Fasanenwärter es für einen solchen hielten. Indeß war die Aehnlichkeit doch noch nicht so auffallend, wie in dem zunächst folgenden Falle.

Federwechsel bei'm chinesischen Silberfasan. — Diese Beobachtung ist um so interessanter, weil sie viel vollständiger war, und 4½ Jahr hinter einander fortgesetzt wurde, und wenn ich die erste hier mitgetheilt habe, so geschah es hauptsächlich, damit man die Umstände, unter denen sich der Wechsel des Gefieders entwickelt, besser und allgemeiner würdigen, und die hierzu erforderliche Zeit beurtheilen könne. Diese Henne war in Gesellschaft eines Fasanenhahns in dem Landhaus des Notar Montaud zu Paris aufgezogen worden, und da sie nun alt war, brachte man sie nach dem Museum. Sie fing erst im 8ten bis 10ten Jahre an, das Kleid zu wechseln, obgleich sie schon 3—4 Jahr früher aufgehört hatte zu legen. Die Veränderung kündigte sich dadurch an, daß sich weiße Federn unter die braunen mischten. Im zweiten und dritten Jahre wurde die Aehnlichkeit immer stärker, und im vierten täuschend. Die Haube und der Schwanz waren sogar so lang geworden, wie bei den Männchen, und schmückten sich mit den lebhaftesten Farben. Dieser Umstand war vorzüglich interessant, weil sich nun nicht nur die Färbung der Federn, sondern auch ihre natürliche verhältnißmäßige Größe verändert hatte. Im 5ten Jahre endlich konnte die Henne von dem prächtigsten Hahne durchaus nicht mehr unterschieden werden.

Zu der Zeit, wo der Federwechsel einzutreten anfing, lebte der Hahn noch; er war gegen diese einzige Begleiterin noch nicht ganz unempfindlich geworden. Diese dagegen floh ihn, und schien zuweilen durch seine Gegenwart belästigt. Als jedoch das Männchen gestorben war, schien die Henne Langeweile zu haben, und wurde deßhalb in's Museum geschenkt. Da man jedoch fürchtete, sie möchte an Altersschwäche sterben, oder ihr herrliches Kleid durch Krankheit verlieren, so wurde sie getödtet und ausgestopft. Sie befindet sich im Naturaliencabinet des Museum.

Auch für die Aufbewahrung ihrer Geschlechtstheile hat man Sorge getragen; bei der Section fand man neben dem noch vorhandenen Ovarium zwei kleine Streifen, welche man für die Spuren der letzten aus dem Eiersack getretenen ovula hielt. Das aduterum war fast oval und sehr deutlich zu erkennen.

Kleidwechsel bei'm Halsbandfasan. — Die Fasanenhenne, von der wir jetzt handeln wollen, war in der Nähe von Paris bei einem Privatmann aufgezogen worden, und wurde alt in's Museum geschenkt. Sie hatte, nach der Aussage des vorigen Eigenthümers, mehrmals gelegt, war aber zur Zeit, wo sie in's Museum kam, einem Hahne schon so ähnlich, daß man bei dem kurz darauf erfolgenden Tode, ihr wahres Geschlecht durch die Section feststellen zu müssen glaubte.

Im Naturaliencabinet des Museum kann man sich überzeugen, daß diese Henne, der Farbe nach, dem Hahne sehr ähnlich war. Die Deckfedern des Schwanzes und der Flügel hatten jedoch, wie der übrige Körper, eine röthliche Färbung, das Halsband war nicht so markirt, und der Bauch weit weniger schwarz als bei dem Hahne, so daß die Aehnlichkeit bei weitem nicht so vollkommen war, wie im vorigen Falle. Dagegen ist die Henne in anderer Hinsicht merkwürdig, weil sie fast einen eben so großen Sporn hat, wie ein Hahn.

Man sieht also, daß selbst der Sporn kein ausschließliches Eigenthum des Hahns ist, und daß zuletzt manchmal kein anderes äußeres Kennzeichen des weiblichen Geschlechts übrig bleiben kann, als die geringe Ausdehnung der rothen Haut um die Augen *).

Wir müssen hier jedoch eine Bemerkung machen. Bekanntlich beobachtet man nicht selten die anomale Entwicklung der Spornen bei Weibchen von solchen Arten, bei denen sie eigentlich nur den Männchen zukommen. Dieß gilt vorzüglich von dem Haushuhn; allein bei diesem ist der Sporn der Henne nicht nur gewöhnlich klein, sondern hat auch das Ansehn eines krankhaften Auswuchses. Häufig befindet sich an dem einen Bein ein sehr starker, an dem andern fast gar kein Sporn, und überhaupt ist die Entwicklung beider Spornen bei den Hühnern gewöhnlich ungleich.

Da der Fasan, wie das Huhn gezähmt, und ähnlich organisirt ist, so läßt sich leicht voraussehen, daß er ihm in dieser Hinsicht gleichen werde. Dieß haben wir an unserer Fasanenhenne mit dem Halsband bestätigt gefunden. Ihre Spornen sind der Form nach von denen des Hahns verschieden; der linke ist weit stärker entwik-

*) Selbst die Stimme der alten Fasanenhenne unterliegt mit dem Farbenwechsel einer Veränderung, und wird der des Männchens ähnlich. Dieser Umstand ist wenigstens rücksichtlich der Haushühner auf dem Lande sehr bekannt, wo man es für ein unglückliches Zeichen hält, wenn ein Huhn kräht, was wahrscheinlich daher rührt, weil man bemerkt hat, daß solche Hühner unfruchtbar werden.

Digitized by Google

kelt, als der rechte, allein dünn und auf der ganzen Oberfläche gleichsam kraus *).

Wie dem auch sey, so ist doch der vollkommene Farbenwechsel der Fasanenhenne, der noch von keinem Naturforscher aufgezeichnet worden ist, bei einer Art als möglich festgestellt. Kann man nun daraus folgern, daß er bei andern Arten von Phasianus und andern Geschlechtern möglich sey? Für diejenigen Species, wo theilweiser Wechsel beobachtet wurde, ist dieß gewiß statthaft, und wenn man sich der Analogie bedient, fühlt man sich zu weit allgemeinern Schlüssen geneigt, die sogar durch Thatsachen unterstützt werden. So haben mehrere Reisende Dinge erzählt, die sich gar nicht anders erklären lassen, als wenn man annimmt, daß sie von Weibchen mit mehr oder weniger vollkommenem Gefieder der Männchen geredet haben. Herr Dufresne, der Chef des zoologischen Laboratoriums im Museum, hat mich versichert, daß die Cotingaweibchen im Alter den Männchen ähnlich werden. Herr Florent Prevost hat diesen Wechsel des Gefieders bei mehreren Finkenweibchen beobachtet, und dasselbe ist in Ansehung des Rothschwanzes und Staares bemerkt worden. Endlich könnte ich noch auf analoge Umstände bei Thieren von ganz verschiedener Organisation, selbst bei den Menschen, hinweisen; so wird bei Frauen nach dem Ausbleiben der Menstruation das Kinn und die Oberlippe oft mit einem wahren Bart bedeckt; und diese Erscheinung hat unleugbare Aehnlichkeit mit der stärkern Entwicklung des Gefieders bei den alten Fasanenhennen.

Man würde jedoch, ungeachtet dieser merkwürdigen Analogien, aus dieser Erscheinung nicht leicht ein allgemeines Factum machen können; denn es giebt Vogelweibchen, bei denen sich nie etwas dergleichen zeigt. So viele Pfauen z. B. auch im Museum gehalten werden, und obgleich man dieselben immer Alters sterben läßt, so hat sich jene Erscheinung doch nicht bemerken lassen; bei den Fasanen kömmt sie jedoch ziemlich häufig vor, und ich habe sie selbst bei mehreren Goldfasanenhennen in ihrem ersten Stadium gesehen. Man kann also annehmen, daß man sie bei den Fasanen am häufigsten beobachtet, und dieß ist um so merkwürdiger, weil es keine Vögelfamille giebt, bei welcher der Unterschied beider Geschlechter auffallender wäre.

Noch wollen wir bemerken, daß der Pfau und der Fasan nicht nur beide hühnerartige Vögel, sondern sonst in vieler Hinsicht verwandt sind. Desto auffallender ist es, daß die Pfauhenne nie einen ähnlichen Wechsel des Gefieders zeigt.

Der junge männliche Fasan und das alternde Weibchen sind rücksichtlich des Gefieders sehr ähnlich, indem sie beide binnen einer gewissen Zeit das Gefieder des alten Hahns erhalten. Es muß also bei beiden einerlei Veränderung vorgehen, und am natürlichsten wäre es anzunehmen, daß sie auf dieselbe Weise bewirkt werde; in dem einem Falle nur schneller, in dem andern langsamer, so daß die alte Henne ungefähr eben so viel Jahre dazu braucht, wie der junge Hahn Monate; allein dieß ist nicht der Fall, denn die Veränderung geht auf eine sehr verschiedene Art vor sich, und man wird von einer alten Henne, die bereits das Kleid zu wechseln angefangen hat, nie sagen können, sie sehe aus wie ein junger Hahn von dem oder jenem Alter. Es ist wirklich merkwürdig, daß dasselbe Endresultat durch so verschiedene Mittelresultate herbeigeführt werden kann.

Dem sey, wie ihm wolle, so hat doch Mauduit schon dargethan, daß die Fasanenhennen im Alter den Hähnen mehr und mehr ähnlich werden, und der Eierstock bei manchen dann so winzig ist, daß man ihn nicht finden kann. Es ließe sich vermuthen, daß diejenigen Hennen, bei welchen der Eierstock auf diese Weise reserbirt worden war, gerade die größte Aehnlichkeit mit den Hähnen zeigen würden. Dieß ist jedoch nicht der Fall, weil dieses Organ sich bei denjenigen Individuen, die dem Hahne nur unvollkommen glichen, nicht vorfand, während ich es doch bei einem Exemplare, das dem alten Hahne auf's Haar glich, erkannte.

Zu diesen Resultaten habe ich denn nun noch hinzugefügt, daß bei manchen Hennen der Federwechsel weit früher beginnt, als bei andern; daß er manchmal mehrere Jahre nach dem Aufhören durch Fruchtbarkeit erst (obgleich er mit diesem Phänomen mehr oder weniger direct zusammenhängen muß), manchmal aber auch gleichzeitig eintritt; daß er gewöhnlich nach vier Jahren vollständig ist, und die Henne dann selbst wie der Hahn gespoent seyn kann; daß der Uebergang der matten Farben zu den glänzenden des alten Männchens bei dem Weibchen ganz anders geschieht, als bei dem jungen Männchen, obgleich das Endresultat bei beiden zuletzt genau dasselbe ist; daß endlich der Federwechsel bei dem alten Weibchen der Vögel nicht als ein allgemeines Gesetz angesehen werden kann.

*) Uebrigens behaupte ich nicht, daß die Entwicklung des Sporns, gleich dem Wechsel des Gefieders, durch die Unfruchtbarkeit der Henne herbeigeführt worden sey. Ich kenne von der Lebensgeschichte dieser Fasanenhenne zu wenig, als daß ich in dieser Hinsicht eine bestimmte Meinung haben könnte. Ohnehin ist bekannt, daß viele Haushühner schon in der Jugend und nicht erst im Alter Spornen haben, und so scheint denn die Entwicklung dieses Organs von andern Ursachen abzuhängen, als von denen, die den Farbenwechsel zur Folge haben.

Von einem verbesserten Hygrometer 81).

Mehrere Meteorologen haben gemeint, Herrn Daniell's Hygrometer (S. Not. Nro. 179., S. 37.) lasse sich vereinfachen, wenn man den Aether geradezu an die Kugel des gewöhnlichen Thermometers bringe. Herr Jones zu London (S. N. 243., S. 8), wendet ein Thermometer mit einer Kugel von schwarzem Glase an, dessen Röhre zweimal unter einem rechten Winkel gebogen ist, damit, soviel wir aus einer sehr unvollkommnen Beschreibung des Instruments entnehmen können, die Oberfläche,

Digitized by Google

auf die sich der Dunst niederschlägt, leichter mit dem Auge des Beobachters in ein Niveau gebracht werden kann. Wenn der eine Theil der Kugel mit Aether befeuchtet ist, schlägt sich der Dampf der Atmosphäre auf den andern nieder, während man zugleich die Temperatur bemerkt, bei welcher dieß stattfindet. Während des letzten Sommers hat einer unserer Correspondenten ein ähnliches Verfahren angewandt, wovon er uns in Kenntniß gesetzt hat. An ein Thermometer mit einer Kugel von schwarzem Glase, ist durch Gummi arabicum ein silberner Ring, wie in Fig. 1, befestigt. Wenn nun der Aether auf

1

den Muslin geträufelt wird, womit der obere Theil der Kugel überzogen ist, so wird der untere Theil, auf den sich der Thau niederschlägt, nicht dadurch befeuchtet. Bei Weglassung dieses Ringes oder einer ähnlichen Vorrichtung kann unmöglich eine genaue Beobachtung stattfinden. Mehrere practische Meteorologen haben jedoch erinnert, daß bei diesem Apparat deßhalb ein Irrthum entstehen könne, weil die Niederschlagsoberfläche mit der Thermometerröhre, d. h. demjenigen Theile des Instruments, welches die Temperatur anzeigt, nicht in unmittelbarer Verbindung sey. Beruhte diese Bemerkung auf richtigen Gründen, so müßte man ein gebogenes Thermometer wie Fig. 2. anwenden; wenn man den Aether dann auf den mit Muslin bedeckten obern Theil der Kugel a träufelt, so erfolgt der Niederschlag des Dunstes auf den untern, welcher der Scale zunächst liegt.

Miscellen.

Geräusch durch die *Tritonia arborescens* hervorgebracht. (82). — Hr. Grant hat beobachtet, daß die tritonia arborescens das Vermögen besitzt Töne von sich zu geben. Das Geräusch, welches sie macht, ist laut genug, um 12 bis 15 Fuß weit gehört zu werden, wenn man das Thier in ein Gefäß setzt, was nur wenig Wasser enthält. Die Töne kommen offenbar aus dem Munde hervor, und in dem Augenblick, wo sie sich hören lassen, sieht man, daß die Lippen sich plötzlich voneinandergehen, gleichsam als wollten sie dem im Innern befindlichen Wasser gestatten hervorzudringen. — Hr. Grant glaubt, daß diese Töne als Communicationsmittel für diese Thiere dienen, welche Hermaphroditen sind.

Ueber die Wirkung des Lichts auf die Pflanzen (83) hat Hr. Henry Philips durch ein merkwürdiges Experiment das Resultat erlangt, daß das natürliche und das künstliche Licht nicht gleiche Wirkung auf die Pflanze ausüben. Er nahm mehrere Individuen der Mimosa elegans, spinosa und decurrens in dem Augenblicke, wo ihre Blätter ausgebreitet waren und brachte sie in ein dunkles Zimmer. Augenblicklich fielen nun die Blätter zusammen wie die Stäbe eines Fächers oder wie die Flügel eines Vogels. Künstliches Licht, so stark man es auch an die Pflanzen bringen mochte, veranlaßte durchaus keine der automatischen Bewegungen, und die Blätter blieben herabhängend, bis sie wieder an das Sonnenlicht gebracht wurden. Dann wurden die Empfindlichkeitsäußerungen merkbar, und alle Blätter nahmen wieder ihre natürliche Richtung an, mit derselben Regelmäßigkeit, wie ein Regiment Soldaten sich auf das Commandowort in Bewegung setzt.

Ueber einen sich zu dem Crocodil haltenden kleinen Vogel (84) giebt Dr. Richardson in seiner Reise nach Aegypten folgende wunderliche Nachricht: „Das Crocodil ist gewöhnlich von einem kleinen Vogel begleitet, welcher bei dem kleinsten Geräusch unruhig wird, und, indem er in der Nähe des Crocodils mit den Flügeln schlägt, es aufweckt, wenn es schläft, und es so in den Stand setzt Nachstellungen zu entfliehen (??).

Ein außerordentlich starkes Licht (85) **wird hervorgebracht**, wenn ein Strom von Sauerstoffgas, durch die Flamme einer Alkohollampe hindurch gegen kaustischen Kalk, Zirkon oder eine andere Erde geleitet wird; der in England gemachte Versuch ist in Deutschland an mehreren Orten wiederholt und bestätigt worden. Der Versuch gelang gleich gut mit pulverisirtem ätzenden Kalk, wie mit Magnesia, welche beide, angefeuchtet, in einem kleinen Platinagefäße vor ein Sauerstoffgas-Gebläse gebracht wurden.

Heilkunde.

Beobachtung eines, durch die Acupunctur behandelten Rheumatismus des Herzens. (86).

Von Peyron.

Der Rheumatismus des Herzens, so wie auch der des Magens, des uterus u. s. w., ist unter dem Namen rheumatismus internus vagus bekannt. Diese letztere Benennung würde anzuzeigen scheinen, daß diese Affection sich in dem Herzen nur durch Uebertragung, durch metastasis zeige. Doch darf man nicht mit Villeneuve behaupten, daß dieses Organ nur auf consecutive Weise vom Rheumatismus ergriffen werden könne. Wir

Digitized by Google

können ihm die von Barthez und von Matey ausgesprochene Meinung, die von Roussin, von James Johnson u. s. w. gemachten Beobachtungen entgegenstellen. Jedoch muß man gestehen, daß in den meisten Fällen das Herz auf eine consecutive Weise afficirt wird, und die von Russel zu Birmingham, Matey und James Johnson gemachten Beobachtungen beweisen diese Thatsache. Wir wollen hier nicht die Schriftsteller zu widerlegen suchen, welche das Vorhandenseyn dieser Krankheit geleugnet haben. Die Möglichkeit derselben läßt sich durch Gründe darthun, und durch eine genaue Beobachtung wird man in vielen Fällen die Gränzen bestimmen können, welche sie von der carditis trennen. Es giebt Personen, welche glauben, daß das von Rheumatismus afficirte Herz keineswegs seine Functionen werde erfüllen können. Dieß würde nur in den höchst acuten Fällen stattfinden können; aber warum sollten sich in allen andern Fällen seine Fasern nicht zusammenziehen können, wie dieß in den andern Muskeln geschieht? Es ist in Hinsicht der Diagnostik schwer, auf eine bestimmte Weise zu entscheiden, ob das Herz oder das pericardium vom Rheumatismus afficirt ist. In vielen Fällen begleiten sich diese zwei Affectionen, aber die pathologische Anatomie hat gezeigt, daß am öftersten das Herz der einzige Sitz des Rheumatismus war. Die besondern prädisponirenden Ursachen desselben sind: eine übermäßige Sensibilität des Herzens bei einem sehr reizbaren Individuum, heftige Wallungen, vorausgesetzt, daß sie sich unter dem Einfluß der causae efficientes des Rheumatismus zeigen, oder noch besser, wenn er bereits an anderen Theilen vorhanden ist, in welchem Falle ihn die zurücktreibenden Mittel sehr begünstigen. Die Präcordialschmerzen, die Anfälle von Angst, Dyspnöe, von Herzklopfen, Beklemmung, oft die Ohnmachten, die Intermittenz, die Unregelmäßigkeit des Pulses sind die gewöhnlichen Symptome, welche sich bei feuchter Witterung verschlimmern. Während des Regens und der Winde von Westen und von Süden sind die allgemeinen und örtlichen Aderlässe, die Blutegel, die Scheröpfköpfe, die Sinapismen, die Vesicatorien, das siedende Wasser angewendet worden. Im acuten Zustande haben die derivantia, und im chronischen Zustande das Calomel, die purgirenden Salze, die antimonialia, die digitalis, das nitrum, der Aether, die lauwarmen Bäder, wechselsweise angewendet, die Behandlung dieser Krankheit ausgemacht. Aber zu oft hat man nur zu wenig Erfolg davon erhalten. Sollte man nun in den Fällen, wo diese Mittel unzureichend seyn würden, die Acupunctur nicht versuchen können? Die folgende Beobachtung wird ohne Zweifel dazu dienen können, diese Frage zu lösen.

Demoiselle H...., 18 Jahre alt, von einer guten Constitution, einem nervösen Temperament, empfand, nachdem sie mehrere Jahre lang ein feuchtes Haus bewohnt hatte, bald Schmerzen in den oberen und dann in den unteren Extremitäten. Diese Schmerzen waren nicht fix, sie wurden Anfangs dem Wachsthum zugeschrieben. Aber bald erkannte man die Art der Krankheit. So lange als Demoiselle H. dasselbe Haus bewohnte, wurden verschiedene Mittel mit wenig Erfolg angewendet, aber, sobald sie dasselbe verlassen hatte, nahmen die Schmerzen an Intensität ab und verschwanden bald. Zugleich zeigte sich ein sehr heftiger Schmerz am Herzen, welcher von derselben Art war, wie diejenigen, welche sie empfunden hatte, und eben so wie diese bei'm Herannahen des Regens und unter dem Einfluß der Winde vom Westen und Süden, an feuchten Orten u. s. w. zunahm. Dieser Schmerz war nicht anhaltend, doch erschien er oft nicht bloß bei den Witterungsveränderungen, sondern auch bei der geringsten starken Bewegung, und nicht selten dauerte er mehrere Tage. Er wurde von Herzklopfen begleitet, welches jedesmal stärker wurde, und bisweilen von einem Anfall, welcher in einer willkührlichen Contraction aller Muskeln bestand, so daß es der Patientin unmöglich gewesen wäre mit ihren Gliedern die geringste Bewegung zu machen. Wenn sie einige Bewegungen machte, so geschah dieß, um ihre beiden Hände auf die Präcordialgegend zu legen, welche sie mit vieler Kraft drückte, und um sie hier ebenfalls unbeweglich liegen zu lassen. Dieser Anfall kam plötzlich, ohne daß sie zuvor Schmerzen empfunden hätte, und kündigte sich bloß durch einen ausgestoßenen Schrei an. Bisweilen dauerten diese Anfälle von einer Viertelstunde bis zu zwei, drei Stunden und darüber. Oft waren sie von Geschwätzigkeit, von einer Art von delirium extaticum begleitet, von welchem sie bei ihrem Erwachen keine Vorstellung hatte. Alsdann klagte sie über einen äußerst großen Schmerz am Herzen, welches unmäßige Schläge gab. Es ist hier zu bemerken, daß einige Jahre vorher die Kranke, nachdem sie ihre Mutter verloren hatte, fast von ähnlichen Anfällen heimgesucht wurde. Aber niemals hatte sie den geringsten Schmerz am Herzen, das geringste Herzklopfen gehabt. Diese Krankheit verschlimmerte sich immer mehr. Man wendete häufige Aderlässe gegen sie an und legte Blutegel wechselsweise auf die Präcordialgegend, auf den linken Unterschenkel, auf den Hals, auf den linken Oberarm an. Jedesmal, wenn die Schmerzen kamen, waren die Bäder, die Senffußbäder, die Clystiere ohne Wirkung. Es ist bemerkenswerth, daß die Anlegung der Blutegel die Leiden immer vermehrt hat.

Bereits 4 Jahre war Demoiselle H.... in diesem Zustande, als sie unserer Untersuchung unterworfen wurde. Die mittelbare Auscultation ließ uns wahrnehmen, daß die Herzschläge stärker waren, als im natürlichen Zustande. Man hörte sie deutlich am hinteren linken Seitentheile der Brust und selbst am rechten Theile. Ihr Rhythmus hatte das Bemerkenswerthe, daß die Ventrikel einen Impuls (nämlich bei aufgesetztem Stethoscop) von weit längerer Dauer gaben, als die atria, und daß die Impulse der ersteren zu denen der letzteren sich verhielten wie 1 zu ½. Z. B. Als die Stelle, wo der Schmerz sey, wurde der Raum bezeichnet, welcher die Knorpel der fünften und achten linken Rippe trennt. Der Puls war häufig, voll, intermittirend.

Digitized by Google

Nachdem wir während einiger Zeit die Kranke untersucht und uns von der Vermehrung der Schmerzen bei'm Herannahen einer feuchten Witterung hatten überzeugen können; nachdem wir von drei sehr heftigen Crisen Augenzeuge gewesen waren, glaubten wir, indem wir das, was uns erzählt worden war, mit den gegenwärtigen Phänomenen verglichen, und vorzüglich auf die Art Rücksicht nahmen, wie sich die Krankheit anfangs gezeigt hatte, dieselbe mit Recht als einen Rheumatismus des Herzens betrachten zu können. In dieser Ueberzeugung wagten wir ein neues Heilmittel zu versuchen, dessen Wirkungen bei rheumatischen Schmerzen beträchtlich sind, und dessen Unschädlichkeit erwiesen ist. Die Acupunctur wurde daher vorgeschlagen und die Kranke willigte in ihre Anwendung. Man wird sich denken können, daß ihre Leiden groß seyn mußten.

Auf folgende Weise schritten wir zur Einführung der Nadeln und hierbei zeigten sich folgende Phänomene: Während die Kranke auf dem Rücken lag und sich ein wenig auf die rechte Seite neigte, wurde die erste Nadel, welche 13 Linien lang war, drehend in den Raum eingeführt, welcher die Knorpel der fünften und sechsten Rippe trennt, und fast an der Stelle, welche mit der Mitte des Knorpels dieser letzteren Rippe correspondirt. Von da aus wurde sie schief von unten nach oben und von der Rechten zur Linken nach dem Herzen hingeführt, aber ohne dieses Organ zu treffen. Die Kranke empfand keinen Schmerz während der Einführung. Aber nach dieser Einführung streckte sie die Glieder aus, zog sie mit Heftigkeit während einiger Minuten zusammen, ohne ein Wort herauszubringen, und fiel bald in das delirium, welches die Magnetiseure beschreiben. Sie sagte, daß sie mit zugemachten Augen alle Gegenstände deutlich sehen könne, doch hat sie sich immer hinsichtlich der Anzahl der Finger, welche wir ihr vorhielten, getäuscht. Sie sprach mit einer erstaunlichen Leichtigkeit und Geschwindigkeit, antwortete sehr weitläuftig auf die Fragen, welche man an sie richtete, und, was sehr bemerkenswerth ist, sie konnte nicht die geringste Berührung leiden. Dieses delirium dauerte nur 10 Minuten. Sie erwachte dann wie aus einem tiefen Schlafe, fühlte sich ermüdet und erinnerte sich dessen nicht mehr, was sie gesagt hatte. Den Schmerz empfand sie in sehr hohem Grade. Eine zweite Nadel von 15 Linien wurde hierauf von unten nach oben und von der Linken zur Rechten in denselben Intercostalraum an einem Punct eingeführt, welcher 1 Z. vor der Stelle liegt, wo sich die sechste Rippe mit dem correspondirenden Knorpel verbindet. Es zeigt sich ein zweiter Anfall, die Geschwätzigkeit der Kranken ist größer; sie klagt über keinen Schmerz und verlangt noch eine Nadel. Eine dritte Acupunctur wird während des Anfalls in demselben Intercostalraum, am inneren Drittel des zwischen den zwei bereits applicirten Nadeln liegenden Raums, aber auf einer unteren horizontalen Fläche gemacht. Von diesem Punct sollten, nach der Aussage der Kranken, die Schmerzen ausgehen, und hier waren die Schläge des Herzens fühlbarer. Die Nadel, welche 18 Linien lang war, wurde vom oberen Rande des Knorpels der sechsten Rippe nach oben und nach innen geführt; sie ging durch das pericardium hindurch, und traf ohne Zweifel selbst die Spitze des Herzens. Die Empfindungen, welche sie hervorbrachte, waren verschieden; die Kranke empfand eine plötzliche Erschütterung und der Anfall hörte bald auf. Diese Empfindung, die Länge der Nadel, die Bewegungen derselben, welche genau den Impulsen des Herzens folgten, zeigten hinlänglich, daß sie in directer Communication mit diesem Organ war. Und was noch mehr Ueberzeugung gewährt, ist, daß die Nadel bewegt wurde, bevor dem Intercostalraum, welcher sie aufnahm, der Impuls des Herzens mitgetheilt worden war. Von dieser Zeit an empfand die Kranke den gewohnten Schmerz nicht mehr. Derjenige, welchen sie empfand, war nach ihrer Beschreibung ganz anders. Die Nadeln blieben ungefähr 48 Stunden in den Theilen: Zufälle von Erstarrung und ein Anfall um die erste Stunde, aber von kurzer Dauer, waren die Phänomene, welche sich während dieser Zeit zeigten. Der Stich der letzten Nadel erregte sehr unangenehme Empfindungen. Sie war die einzige, nach deren Herausziehen, welches sehr schmerzhaft war, schnell einige Blutstropfen heraustraten. Diese Nadel war am meisten oxydirt. Die Kranke empfand von nun an nur noch einen acuten Schmerz längs den Stichen, welcher bald verging. Der rheumatische Schmerz hat sich nicht wieder gezeigt, obgleich die Witterung mehrere Male und über 14 Tage lang regnerisch gewesen ist. Wenn man sorgfältig alle Ursachen vermeidet, welche diese Krankheit hervorbringen können, wenn man vorzüglich die Ruhe der willkührlichen Muskeln beobachtet, welche wir angerathen haben, indem wir mit Matey überzeugt sind, daß ihre Thätigkeit durch Erhöhung der Sensibilität des Herzens dasselbe zum Recidiv geneigt macht, so wird ohne Zweifel dieser Rheumatismus nicht wieder erscheinen und die Heilung wird vollkommen seyn. Dieß ist also ein neues Mittel eine Affection zu beseitigen, welche, ob sie gleich nicht sehr häufig ist, doch um nichts weniger schwer und häufig durch die organischen Veränderungen, welche sie hervorbringt, tödtlich ist.

Ein Fall von Geburt bei carcinomatosem os uteri 87).

Von John K. Sharples zu Philadelphia.

Ich wurde im Januar 1825 zu einer Frau von 36 Jahren gerufen, welche ich im 7ten Monate der Schwangerschaft, äußerst abgemagert, im fieberhaften Zustande und in großer Schwäche fand. So wie sie mir sagte, hatten ihr ihre vorigen Schwangerschaften keine Beschwerde gemacht, ihre Niederkunften waren leicht und schnell gewesen, und von ihrer gegenwärtigen Conception an bis zum fünften Monate (November) war sie ganz gesund gewesen, worauf sie ohne wahrnehmbare Ursache gewaltig menstruirt gewesen, und von großem und anhaltendem Schmerz im Rücken und im Becken gelitten hatte. Von dieser Zeit an traten ge-

Digitized by Google

legentlich Blutungen ein, wodurch bisweilen ein Englisches Quart Blut verloren ging. Im December zeigte sich ein profuser, übelriechender Ausfluß, begleitet von einer Unfähigkeit den Urin zurückzuhalten, welcher immer fortging, ohne daß sie wußte durch welchen Canal. Dieser Urin war dunkel und übelriechend und setzte ein schwarzes, flokkiges Sediment ab.

Sie wurde immer schwächer, bis sie das Zimmer und endlich das Bett hüten mußte. Der jauchige Ausfluß aus der vagina excoriirte alle benachbarten Theile und war so übelriechend, daß es in ihrem Zimmer nicht zum Aushalten war. Die Schwangerschaft rückte jedoch vorwärts, und die Bewegungen des Kindes wurden äußerst schmerzhaft, wenn es an die innerhalb des Beckens gelegenen Theile stieß, bis zu Ende des 9ten Monates, wo am Abend des 15. März die Geburtsarbeit anfing.

Bei der Untersuchung zeigte sich eine so große Ansammlung von krankhaften Massen, daß ich anfangs glaubte, die Hände, Füße und Nabelschnur zusammen vor mir zu haben. Es zeigte sich bald, daß es in kleine Lappen getheilte Geschwülste waren, welche sich von dem os uteri aus erstreckten und bei der Berührung äußerst empfindlich waren.

Das orificium uteri war so erweitert, daß es ungefähr 2 Zoll im Durchmesser und wenigstens 1 Zoll in der Dicke hatte. Die Wehen waren regelmäßig und stark, aber nachdem sie mehrere Stunden lang gedauert hatten, ohne das Kind herabzutreiben, wurde tinctura opii gegeben, und da leichte febrilische Thätigkeit vorhanden war, so wurde etwas Blut entzogen. Die Wehen blieben jedoch heftig, und am Morgen drückte der Kopf stark auf das os tincae, ohne daß er in demselben eine Neigung hervorbrachte nachzugeben. Es wurden nun schnell 25 Unzen Blut entzogen, und die Patientin wurde so perpendiculär als möglich gehalten, um Ohnmacht hervorzubringen, doch zeigte sich weder an dem Pulse, noch an den Genitalien, noch an den Wehen eine merkliche Wirkung. Die heftigen Contractionen dauerten den ganzen Tag fort; gegen Abend war der Kopf ungefähr 1 Zoll weit vorgerückt, und hatte den undurchdringlich gespannten Muttermund vor sich hin geschoben. Als am Abend der Körper von der Schwäche befreit zu seyn schien, welche bald nach der am Morgen vorgenommenen Blutentziehung entstanden war, wurde wiederum eine Vene geöffnet, und nachdem 10 Unzen Blut entzogen waren, sank der Puls, ohne daß das os uteri afficirt wurde. Die Kranke blieb die ganze Nacht hindurch in diesem traurigen Zustande, und ihre Kräfte und ihr Geist ertrugen, aber litten die heftigsten Schmerzen, welche man sich denken kann. Als am Morgen die Reaction wieder zugenommen hatte und Ruptur des uterus zu befürchten war, wurde wiederum zur Venäsection geschritten. Aber nachdem einige Eßlöffel voll Blut entzogen worden waren, sank der Puls so weit als zulässlich war. Kräftigere manuale Behandlung schien noch immer nicht nothwendig zu seyn. Die Kräfte waren noch gut, und der Kopf war vollkommen beweglich und rückte

allmälig vorwärts, doch ohne im geringsten Grade die Contraction des Muttermundes zu vermindern, dessen Rigidität unbesiegbar zu seyn schien.

Gegen Mitternacht bewog die Angst der Familie zu einer Berathung mit Dr. H. Neill, welcher mit mir darin übereinstimmte, daß allein die Zeit die Schwierigkeit heben werde, und daß Natur und Geduld unsere beste Hülfe seyen. Es wurden immerfort warme, nasse Tücher auf die Theile gelegt, und um 4 Uhr am folgenden Morgen erschien der sehr verlängerte Kopf und schlüpfte langsam durch den zusammengezogenen Theil hindurch, welcher fast bis zu der äußerlichen Mündung geschoben war. Die Schultern stockten eine Zeitlang, doch traten sie hernach heraus, und es wurde bald ein großer todter Fötus geboren. Tonische Contractionen zeigten sich nicht eher, als bis die Hand eingeführt war, um die placenta von dem fundus uteri loszutrennen. Die Membranen waren einige Zoll um den Punct herum, welcher, bei'm Durchgange des Kindes zerrissen war, verdickt, höckerig und dunkel; das Uebrige war gesund. Da die Bewegungen des Fötus während der Geburt gefühlt worden waren, und da er vollkommen und groß war, so konnte er nur seit einer kurzen Zeit todt seyn.

Die zwei folgenden Tage nach der Geburt verlebte unsere Patientin ohne ein widerwärtiges Symptom; ihre Kräfte und ihr Puls erhielten sich auf eine wunderbare Weise aufrecht, und fast Alles deutete auf Genesung hin. Der uterus blieb vergrößert, und ein wässeriger übelriechender Ausfluß vertrat die Stelle der Lochien. Am dritten Tage zeigten sich matte Augen und schwacher Puls, doch weder Schmerz noch Empfindlichkeit am Körper. Die Entkräftung nahm zu und trotz aller unserer Bemühungen erfolgte am Abend der Tod.

Bei der Untersuchung nach dem Tode fand man den uterus vergrößert und dick, und seine Höhle hätte wohl ein Nösel Flüssigkeit fassen können. Die ganze Substanz des collum uteri war verschwunden, und drei knotige Fortsätze von 2 Z. Länge und Breite und 1 Z. Dicke nahmen seine Stelle ein und füllten die vagina aus. Diese Fortsätze waren schwarz und ulcerirt und erstreckten sich über die ganze Oberfläche und $1\frac{1}{2}$ Z. in die Höhle des uterus, und über die vagina da wo sie mit diesen Geschwülsten zusammenhing, und wo die Ulceration lange zottige Filamente zurückgelassen hatte, welche von einem Theile zum anderen gingen. Hinter der Schaam und auf dem Lauf der urethra war eine Geschwulst von der Größe einer Welschen Nuß mit höckeriger und eiteriger Oberfläche, welche die vagina vollkommen ausfüllte, während das Uebrige des vestibulum sein natürliches Aussehen verloren hatte, und bis zu der äußerlichen Mündung mit Knoten von einer hellen Farbe und von der Größe der Lambertsnüsse ganz bedeckt war.

Hinter dieser Geschwulst auf der urethra war eine ulcerirte Oeffnung, durch welche man den Daumen in die Blase einbringen konnte. Dieser Gang war sowohl in der vagina als in der Blase von einer Gruppe Excrescenzen

Digitized by Google

umgeben, welche um die Oeffnung herum einen einen halben Zoll hohen Rand bildeten.

Als Dr. James, welcher vom Anfang an sich für diesen Fall interessirt hatte, diese sehr krankhafte Structur untersuchte, drückte er sogleich sein Erstaunen darüber aus, daß ein Krankheitsproceß von einem so deutlich cancrösen Character vier Monate lang vorhanden gewesen seyn, so große Veränderungen in allen benachbarten Theilen und wirkliche Destruction einiger Theile hervorbringen konnte, ohne dem Fortschreiten der Schwangerschaft im geringsten Einhalt zu thun. Ein solches Beispiel war ihm vorher niemals vorgekommen, und da er glaubte, daß es wegen seines ungewöhnlichen Characters bekannt zu werden verdiene, so ersuchte er mich dieß zu vermitteln.

Hier zeigte sich im uterus eine Kraft seine Functionen zu erfüllen, welche nicht oft vorkommt. Daß ein wirklicher Verlust der eigentlichen Substanz des cervix uteri vorhanden war, konnte nicht bezweifelt werden, denn die Fortsätze, welche seine Stelle einnahmen, waren von einer ganz krankhaften Beschaffenheit. Auch wurden sie nicht durch den Druck des Kopfs afficirt, sondern sie hingen lose und schlaff in die vagina, während der verdickte und gespannte Kreis, welcher ihre untern Theile mit einander verband, äußerst rigid war. Da dieses orificium bei der ersten Untersuchung fast 2 Zoll weit und an dem wahren Rande mehr als 1 Z. dick gefunden wurde, und da der Fötus gar nicht zu erreichen war, so muß der Muttermund schon seit einiger Zeit, vielleicht seit einigen Wochen in diesem Zustande gewesen seyn. Die Membranen müssen auch mehrere Zoll im Durchmesser von der Oberfläche des uterus getrennt gewesen seyn, da sich die Ulceration eine beträchtliche Strecke weit in die Höhle dieses Eingeweides erstreckte, und ich vermuthe, daß das ungesunde Aussehen und der verdickte Zustand der Membranen von der Berührung mit einer krankhaften Oberfläche und mit einer scharfen Feuchtigkeit entstanden sind.

Daß dieß das carcinomatöse und nicht das von Clarke und Baillou beschriebene fressende Geschwür war, beweis't das wirkliche Ansetzen neuer Materie, und obgleich die Krankheit etwas von der Textur zerstört hatte, so war doch unendlich mehr erzeugt worden.

Das Präparat ist von dem Dr. Horner wohl aufbewahrt und in dem Wistar-Museum zu Philadelphia aufgestellt worden.

Miscellen.

Einen Fall von Otorrhöe (88) hat Herr Bichot, Arzt zu Bercy, der Académie royale de médecine mitgetheilt. Ein junges Mädchen wurde, nachdem es von einem Ausschlag, woran es seit seiner Kindheit gelitten, geheilt worden, von einem Ohrenfluß mit unvollständiger Taubheit, aber ohne sichtbare Verletzung des Trommelfells befallen. Durch Anwendung von Ableitungsmitteln auf die Haut und durch Einspritzung einer Abkochung von Saponaria in den äußern Gehörgang erlangte man merkliche Besserung und schon hoffte man auf eine völlige Heilung, als plötzlich der Ohrenschmerz sich erneuerte und Fieber sich hinzugesellte. Es fand ein eiterartiger Ausfluß aus dem Gehörgang statt, und die Oeffnung des letztern war geschwollen und zeigte sich im Hintergrunde mit einer polypösen Excrescenz gefüllt. Mehrere Male bewirkten Blutegel, hinter dem Kinnladenwinkel angesetzt, Nachlassen der Zufälle, aber am 8. Tage fingen sie von neuem an zu wüthen und waren von convulsivischen Bewegungen und andern Zeichen von Hirnentzündung begleitet. Letztere wurde durch weitere Anwendung von Blutegeln und Eisumschläge bekämpft; die Kranke starb am 30. Tage der Krankheit und nachdem kurz vorher eine große Quantität stinkenden Eiters, plötzlich und wie mit einer Explosion aus dem Ohr hervorgekommen war. Bei der Leichenöffnung fand man Erweichung der linken Hirnhälfte, mit einem Eiterheerd, der etwa drei Unzen Eiter in sich enthielt, und die Haut, welche den Gehörgang und das innere Ohr auskleidet, rothbraun gefärbt. Im innern Ohr fand sich noch sehr viel von solchem Eiter, wie es während des Lebens ausgeflossen war. Uebrigens war keine Communication zwischen der Krankheit des Hirns und des Ohrs wahrzunehmen, die Knochen des Schädels waren unverletzt. (Letzteres ist eine seltene Erscheinung.)

Eine ursprüngliche Obliteration des Darmcanals (89) hat kürzlich Dr. Baron in einem Kinde gefunden, welches drei Tage gelebt und fortwährend gelbliche Substanz ausgebrochen, aber durchaus keinen Stuhlgang gehabt hatte. Die Leichenöffnung zeigte, daß das Duodenum sehr ausgedehnt war und da, wo es in den dünnen Darm übergeht, in einen verschlossenen Sack endigte. Der Dünndarm bildete einen engen Canal, von der Weite der Urethra und endigte sich in das Coecum, indem er eine kleine runde, etwa zwei Linien vorragende Verlängerung bildete. Der dicke Darm war nicht viel weiter als der dünne. Die Obliteration des Duodenum schien durch die membr. mucosa allein gebildet zu seyn, denn die andern beiden Häute setzten sich ohne Unterbrechung in den dünnen Darm fort. In keinem Theile des Darmcanals fand sich meconium.

Preisaufgabe der Académie royale de médecine zu Paris: „Durch bestimmte Beobachtungen, die mehr oder weniger nachtheiligen Wirkungen auf den Körper auszumitteln, welche durch die bei gewissen Gewerben stattfindenden Ausdünstungen hervorgebracht werden, und die besten Mittel dagegen ausfindig zu machen." Preis 1,000 Francs. Die concurrirenden Abhandlungen müssen vor dem 1. Febr. 1828 in den bureaux der Academie (rue de Poitiers, Nr. 8.) abgegeben werden.

Bibliographische Neuigkeiten.

Sketches towards a Hortus botanicus americanus; or coloured Plates with a catalogue and concise and familiar Descriptions of many Species of new and valuable Plants of the West-Indies and of North and South America etc. by *W. J. Titford* M. D. London 1826. 4to mit colorirten Kupfern.

Considérations pratiques sur certaines affections de l'utarus en particulier sur la phlegmasie chronique avec engorgement du col de cet organe et sur l'avantage de l'application immédiate des sangsues, par *M. Guilbert*, Professeur de la faculté de Paris Paris 1826. 8. (Der Verfasser empfiehlt in einer sehr weitschweifigen Manier bei chronischer Entzündung und Anschwellung des Uterushalses, „wo noch nicht die Umstände von krebsartigem Scirrhus eingetreten sind" mit Hülfe des speculum des Hrn. Recamier Blutegel unmittelbar an die portio vaginalis uteri anzusetzen.)

Traité de l'acupuncture, d'après les observations de M. *Jules Cloquet* et publié sous ses yeux, par M. *Daneu* M. D. Paris 1826. 8 (Der Verfasser giebt eine kurze Geschichte der Acupunctur, benutzt die Abhandlungen von Dujardin, Berlioz, Bretonneau, Bectard, Churchill, Demours und Jules Cloquet, und theilt drei und sechszig eigene Beobachtungen über Fälle mit, wo die Acupunctur mit Nutzen angewendet worden ist.)

Digitized by Google

nde.

1826.

ts-Expedition
mptoir.
ggl.

ein kleines
tknospe über-
ntwickeln sich
, welche die
) so gestellt,
r der Wülste
ehmen gleich
ig und eine
dem Holze,
wir es gleich
seyn wird;
ines zugespitz-
spalten die
d zeigen dem
ze des Zwei-

r Zweige die
die Wurzeln
n; aber diese
vielmehr alle
oten hervor,
nticulaires)
aturforschern
men Lenti-
der ihre Ge-
Vortheil eines
gten Wortes,
ngenden Be-
usdrucks zu
n diesen an-
Sache nicht
Botanik und
nicht erwähnt
diese linsen-
die Entwicke-
immte Weise
gs versichert,
dieser Knoten
welche den
n eigen ist.
Beobachtung
ß ich bemer-
Wurzeln aus
tung hervor-
Thatsache an

Digitized by Google

umgeben, n
Zoll hohen
Als I
dieſen Fall
unterſuchte,
daß ein Ki
Character v
große Verä
wirkliche D
ohne dem
ſten Einhal
vorher niem
wegen ſeine
verdiene, ſe
Hier
nen zu erfi
wirklicher A
uteri vorha
die Fortſätz
einer ganz
nicht durch
hingen loſe
dickte und
einander ve
bei der erſt
wahren Ra
da der Föt
Muttermun
Wochen in
nen müſſen
Oberfläche
Ulceration e
ſes Eingew
geſunde Au
nen von d
und mit ei
Daß di
und Baill
weiſ't das n
die Krankhe
doch unendl
Das
bewahrt und
geſtellt word

Sketches to
loured
liar Des
Plants
America
4to mit
Considératio
rus en
engorge
de l'app
bert, Pr
(Der Ver

Fig. 1.

Fig. 6.

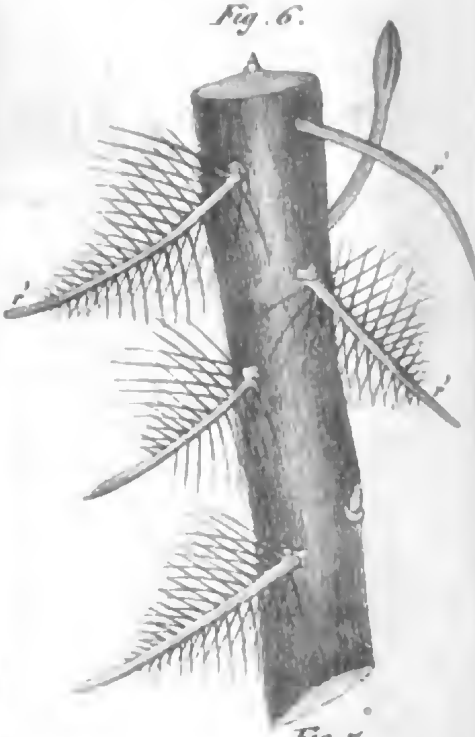


Fig. 7.

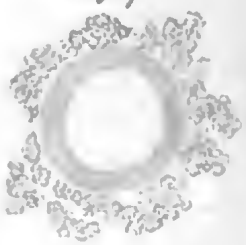


Fig. 8.

Fig. 9.

Fig. 10.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 296. (Nr. 10. des XIV. Bandes.) Juni 1826.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion. bei dem Kön. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes mit der Abbildung 6 ggl.

Naturkunde.

Über die Augen der Bäume und die Entwickelung der Wurzeln, welche daraus hervorbrechen. (90)

Von de Candolle.

(Hiezu die Figuren A. 1 — 10 auf beiliegender Tafel).

Die gewöhnlichſten Erſcheinungen und die man berechtigt iſt, als die bekannteſten zu betrachten, bieten uns noch alle Tage neue Eigenthümlichkeiten dar. Dieſe Bemerkung, welche ſo geeignet iſt, uns zu einer auch das Kleinſte berückſichtigenden Beobachtung der uns umgebenden Thatſachen anzuſpornen, wird, denke ich, ſich hinlänglich rechtfertigen laſſen durch eine Mittheilung der Verſuche und Beobachtungen, die ſich mir bei dem Wahrnehmen einer ſehr gewöhnlichen Sache, der Entwickelung der Steckreiſer dargeboten haben. Nachdem ich mehrere Weidenzweige ins Waſſer geſteckt hatte, und die Entſtehung ihrer Wurzeln mit Aufmerkſamkeit beobachtete, bot ſich mir die Gelegenheit dar, mehrere Eigenthümlichkeiten wahrzunehmen, welche mir der Verfolgung und Erwähnung würdig zu ſeyn ſcheinen; ich werde dieſelben in dieſer erſten Abhandlung mittheilen und zwar in der Ordnung, in welcher ſie ſich mir dargeſtellt haben; einen zweiten Aufſatz werde ich der genaueſten Unterſuchung der Organe widmen, welche die erſte Rolle bei dieſer Entwickelung ſpielen.

Erſte Beobachtung.

Da ich wünſchte, mit einiger Beſtimmtheit die Art und Weiſe, wie die Wurzeln aus den Baumzweigen hervorbrechen, und die Rolle, welche die Temperatur bei dieſer Erſcheinung ſpielt, kennen zu lernen, ſteckte ich am letzten December von einer und derſelben Weide abgeſchnittene Zweige, die ich noch überdies einander ſo ähnlich als möglich gewählt hatte, in Flaſchen von durchſichtigem Glas. Zwei von dieſen Zweigen ſetzte ich in ein bis auf 5 oder 6 Grad Reaum. geheiztes Orangeriehaus und zwei andere in ein Treibhaus von 12 bis 13 Grad Wärme. Die Zweige im Orangeriehaus blieben mehrere Monate, ohne ein Zeichen von Vegetation zu geben, während die im Treibhauſe in weniger als 14 Tagen Wurzeln trieben, und da mir ſowohl die Schnelligkeit ihrer Entwickelung, als auch die Durchſichtigkeit des Mediums, wo dieſelbe vor ſich ging, verſtatteten, ſie zu beobachten, ſo werde ich mich jetzt mit dieſen allein beſchäftigen. Dieſe Knoten (Augen, Knoſpen) entwickeln ſich an 2 ſehr beſtimmten Stellen; die einen, welche am ſchnellſten hervorbrechen, entſtehen in den Winkeln der alten Blätter (der Blattnarben) (Fig. 1, g); ſie ſtehen immer einzeln und ſind die einzigen, welche ſich entwickeln, wenn nichts mehr übrig iſt als die Blattnarbe; die andern, welche ſpäter hervorkommen (Fig. 1, h. h. h.), entſtehen, wenn man ein kleines Seitenäſtchen abgeſchnitten hat, oder wenn die Blattknoſpe überwachſen, abgeriſſen oder zerſtört worden iſt; ſie entwickeln ſich regelmäßig zu Zweigen an den Seiten der Rinne, welche die Stelle des Seitenzweiges anzeigt; ſie ſind demnach ſo geſtellt, als wenn ſie aus den Winkeln der Nebenblätter oder der Wülſte des Hauptblattes entſtänden; dieſe Blattknoſpen nehmen gleich urſprünglich eine ſehr deutlich aufſteigende Richtung und eine beſtimmte grüne Farbe an. Sie entſpringen aus dem Holze, aber auf eine weit weniger deutliche Weiſe, wie wir es gleich ſehen werden, wenn die Rede von den Wurzeln ſeyn wird; ihre Geſtalt iſt von ihrem erſten Entſtehen die eines zugeſpitzten, ein wenig zuſammengedrückten Kegels; ſie ſpalten die Oberhaut, welche ſie bedeckt, in zwei Lappen und zeigen dem Auge, von dieſem erſten Augenblicke an, die Anſätze des Zweiges und aller zukünftigen Blätter.

Wir wollen nunmehr mit der Entwickelung der Zweige die der Wurzeln vergleichen. Man pflegt zu ſagen, daß die Wurzeln ohne Unterſchied überall aus der Rinde hervorbrechen; aber dieſe Behauptung iſt nicht beſtimmt genug, ſie kommen vielmehr alle ohne Ausnahme *) aus den röthlichen, ovalen Knoten hervor, welche Guettard linſenförmige Drüſen (glandes lenticulaires) genannt hat, und deren Bedeutung bis jetzt den Naturforſchern unbekannt war. Ich gebe dieſen Organen den Namen Lenticellae, um an den von Guettard zu erinnern, der ihre Geſtalt ziemlich gut bezeichnet, und um zugleich den Vortheil eines einfachen Kunſtausdrucks anſtatt eines zuſammengeſetzten Wortes, und vor Allem einer durchaus nicht hypothetiſch klingenden Benennung anſtatt eines wenigſtens zweifelhaften Ausdrucks zu erhalten; denn es zeigt ſich nichts drüſenartiges in dieſen angeblichen Drüſen. Erſtaunt, daß eine ſo einfache Sache nicht bekannt ſeyn ſollte, durchlief ich alle Bücher über Botanik und Anatomie, um mich zu überzeugen, ob ſie darin nicht erwähnt worden ſey, und ich habe geſehen, daß man überall dieſe linſenförmigen Knoten nur ſehr oberflächlich erwähnt und die Entwickelung der Wurzeln ſelbſt nur auf eine ſehr unbeſtimmte Weiſe beobachtet hat. Einige Gärtner haben mir allerdings verſichert, daß ſie das Hervorbrechen der Wurzeln außerhalb dieſer Knoten beobachtet hätten, aber mit der Unbeſtimmtheit, welche den rein praktiſchen nicht aufgezeichneten Beobachtungen eigen iſt. Bevor ich in dem Berichte meiner ausführlichen Beobachtung über das Wurzeltreiben der Weide weiter gehe, muß ich bemerken, daß ich mich nicht damit begnügt habe, die Wurzeln aus den linſenförmigen Knoten von Pflanzen dieſer Gattung hervorbrechen zu ſehen, ſondern ich habe die nämliche Thatſache an

*) Fig. 1, l. l. l, und Fig. 5, l. l. l.

Digitized by Google

allen Steckreisern, welche sich mir darboten, bestätigt gefunden, und namentlich an den Zweigen verschiedener Arten des Maronenbaumes, an der Ampelopsis hederacea, der Crataegus Oxyacantha, der Sambucus nigra, der Armendaca dasycarpa, der Populus angulata, der Ficus elastica ꝛc.; ich habe ferner gesehn, daß bei den Bäumen, welche überirdische Wurzeln (Luftwurzeln) haben, diese auch aus jenen linsenförmigen Knoten hervorbrechen, wie dieses bei mehrern Arten des Sumachs, der Weinrebe, des Feigenbaumes ꝛc. stattfindet. In allen diesen Fällen verhalten sich diese Organe, deren Bestimmung bisher unbekannt war, wie Rudimente von Wurzeln, die sich nur unter günstigen Umständen entwickeln können, oder, wenn man will, wie Arten von Wurzelknospen, d. h. solche Stellen, wo die Organisation im voraus günstige Umstände für die Entwickelung der Wurzeln vorbereitet hat. Ich habe nur eine einzige Ausnahme von diesem Gesetze angetroffen, nämlich bei Sedum altissimum, von welchem die überirdischen Wurzeln büschelweise aus den Narben der vorjährigen Blätter hervorbrechen. Die Entwickelung dieser Knoten geht bei der Weide auf folgende Art vor sich. Die linsenförmige Scheibe, welche, im Zustande der Ruhe, fast ganz flach war, wölbt sich, hierauf zerplatzt sie meistentheils in 4 wenig regelmäßige Lappen, indem sie sich entweder mehrmals spaltet, oder indem sie sich rings herum lostrennt, und zwar dergestalt, daß der Oberhautlappen durch die Wurzel gleich wie von einem unregelmäßigen Pfropfreis emporgehoben wird. Diese letztere Art der Entwickelung kann man sehr leicht bei den Wurzeln der Ficus elastica wahrnehmen.

Wenn das Oberhäutchen so in die Höhe gehoben worden ist, sieht man, daß sich unter demselben ein weißer amylonartiger Stoff befindet (Fig. 1 und 5, bb); diese Substanz ist körnig, fast pulverartig, sehr zart, oft mit Luftblasen bedeckt, wenn man sie im Wasser beobachtet; untersucht man sie unter dem Mikroscop, so erscheint sie wie aus einer Menge durchsichtiger Bläschen zusammengesetzt, welche nicht mit einander verwachsen sind, sondern nur neben einander liegen und leicht zusammengeleimt zu seyn scheinen; diese Bläschen sind theils rundlich, theils länglich und an ihren beiden Enden stumpf; sie scheinen leer zu seyn, sobald man sie einzeln sieht, erscheinen aber silberweiß und undurchsichtig, sobald sie zusammengehäuft sind; dem Ansehen nach haben sie sehr viel Ähnlichkeit mit gewissen Zellen des Zellgewebes, wenn man sie einzeln unter dem Mikroscop betrachtet; man könnte sie für eine besondere Ausartung der zelligen Rindenhülle halten; ich füge das äußere Ansehen (Fig. 3), die Gestalt dieses Stoffes, wie er sich unter dem Mikroscop zeigt, hinzu.

Die Wurzeln brechen unter dieser Pulver ähnlichen Substanz hervor, welche sie herabwerfen, entweder rings herum, wenn sie gerade aus der Mitte hervorkommen, oder blos auf einer Seite. Sie haben eine stumpfe Spitze und verlängern sich, indem sie die Gestalt von cylinderförmigen silberfarbnen Fäden annehmen; nur die Spitze oder das Schwämmchen hat ein grünliches Ende, wie es Herr Dutrochet schon beobachtet hat; alles Übrige ist vollkommen weiß und wird nicht grün durch die Einwirkung des Sonnenlichtes; ein charakteristisches Kennzeichen, welches, wie ich schon vordem gesagt habe, eins der sichersten ist, um die Wurzeln von den Stängeln und vorzüglich von dem unterirdischen Stock, welche so viele Schriftsteller mit den eigentlichen Wurzeln verwechselt haben, zu unterscheiden. *)

*) Es ist nun über 20 Jahr, daß ich in meiner Dissertation über die Eigenthümlichkeiten der Pflanzen die verschiedensten dieser Organe auseinandersetzte. Geleitet von den Grundsätzen, welche ich oft in meinen Vorlesungen entwickelt habe, hat Herr Dunal im Jahre 1810 dargethan, daß die Knollen der Kartoffel nicht an den Wurzeln entstehen, sondern an den unterirdischen Stängeln. Herr Dutrochet hat vor Kurzem in seinen 1823 und 24 erschienenen Memoiren diese Ansichten bestätigt,

Diese Wurzeln, welche aus den Linsenknoten der Weide hervorkeimen, sind anfänglich vollkommen einfach, späterhin treiben sie nach den Seiten hin zahlreiche Fäserchen hervor; diese kleinen Fasern stehen anscheinend in keiner bestimmten Ordnung und weichen von der Axe unter einem rechten Winkel ab. Wenn man ihre mittlern Entfernungen betrachtet, sey es nun an dem Ursprunge der Wurzel hin oder an ihrer ganzen übrigen Länge, so sieht man, daß sie augenscheinlich überall die nämlichen sind, wodurch die Behauptung des Duhamel bestätigt werden möchte, daß die Wurzeln nur an ihren Enden wachsen: eine Behauptung, welche seit den schönen Untersuchungen des Herrn Knight über die Ursache der senkrechten Richtung eine große Wichtigkeit erlangt hat. Die Seitenfäserchen der Wurzeln sind sehr klein, und ihr Ende, welches zuletzt die Funktion eines Schwämmchens versieht, ist anfänglich sehr spitzig und schwillt nach Verlauf einiger Tage etwas auf.

Das Ende einer jeden Hauptwurzel ist in eine schwammartige, sehr weiche, zarte, röthliche Substanz eingehüllt (Fig. 1, rrr); dieser Stoff ist mit der Wurzelfaser nur an ihrem Ende verwachsen, wo ein sehr dünner Faden eine wirkliche Verbindung unter ihnen zu bewerkstelligen scheint. Wenn man diese Substanz aufhebt, haftet dieser Faden am Ende des Schwämmchens wie eine sehr feine Borste; wenn man denselben Stoff unter dem Mikroscop betrachtet, so sieht man, daß er organisirt ist und aus durchsichtigen, kleinen, länglichen (Fig. 4), oft parallelogrammischen, denen der Oberhaut der Wurzeln vollkommen ähnlichen Maschen oder Arcolen zeigenden Häuten zusammengesetzt ist. Diese Häute scheinen mit Ablagerungen fremdartiger Körpertheilchen bedeckt zu seyn und hygroscopische Eigenschaften zu haben; in einigen Stücken ähnelt sie dem schwammartigen Schleime, welcher sich um die Saamenkörner mehrerer Cruciferen entwickelt, wenn sie im Wasser keimen, und welcher auch durch das Einsaugen einer hygroscopischen Membran gebildet wird. Dieser Umstand bestätigt die Analogie zwischen den Wurzel- und Saamenschwämmchen, welche ich an einem andern Orte angedeutet habe. Wenn man einen Weidenzweig, nachdem er Wurzeln getrieben, der Länge nach zerschneidet, so sieht man, daß diese an dem äußeren Umkreise des Holzes entstehen (Fig. 2); an diesem zeigt sich ein kleiner Höcker, welcher durch die Rinde hindurchdringt, um die holzige Achse der Wurzel zu bilden; die innere Rinde verlängert sich um diese holzige Achse und bildet die Rinde der Wurzel; die durchbrochene Oberhaut bildet eine Art Scheide oder Becher (cupule) an der Basis der Wurzel; das Oberhäutchen der letztern ist in diesem Alter nur wenig mit dem übrigen Theil seiner Rinde verwachsen, und kann sich leicht unter der Gestalt einer feinen, durchsichtigen Membran, deren Maschen länglich parallelogrammisch, und denen sehr ähnlich sind, die den Schleim um das Schwämmchen bilden, davon trennen. Um den Bericht meiner ersten Beobachtung zu vollenden, muß ich hier noch hinzufügen, daß der Querdurchschnitt des Weidenzweigs, eben so wie die Punkte, wo ich einige Seitenästchen abgeschnitten hatte, folglich alle Stellen, wo das Holz unmittelbar mit dem Wasser in Berührung war, sich mit einer Art weißen, faserigen sehr kleinen Schimmel bedeckt hatten, welcher im Wasser ziemlich sichtbar war, aber sogleich zerstört wurde, sobald man ihn heraus zu nehmen suchte (Fig. 1, BB), und ich habe sogleich ersehen, daß es derselbe war, welchen die Herren v. Schrank und Nees v. Esenbeck unter dem Namen Mucor imperceptibilis (Nov. act. nat. cur. Bonn., vol. XI; pars. 2, p. 504, T. 68) beschrieben und dargestellt haben. Ich erwähne ihn blos deswegen hier, um zu zeigen, daß er nicht auf der Rinde, sondern allein auf dem entblößten Holze wächst.

Zweite Beobachtung.

Da ich bei der vorhergehenden Beobachtung bemerkt hatte, daß die Wurzeln auf der dem Lichte nicht ausgesetzten Seite des Weidenzweiges in größrer Menge hervorbrachen, so wollte ich

Digitized by Google

mich überzeugen, ob die Dunkelheit wirklich ihre Entwicklung begünstige.

Ich brachte daher einander ähnliche Weidenzweige in Flaschen, und stellte die einen ins helle Tageslicht, die andern aber umhüllte ich mit schwarzem Papier; diese letzteren trieben im Allgemeinen schneller und kräftigere Wurzeln; dieses Mißverhältniß war sogar bisweilen sehr auffallend, so wie z. B. von zwei Steckreisern von einer und derselben Weide, welche ich den 16. Februar dieses Jahres der naturforschenden Gesellschaft zu Genf vorlegte, und welche ich seit dem 1. Februar beobachtet hatte, der, dem Lichte ausgesetzt gewesene, nur 2 bis 3 Linien Länge, der andre dagegen, dessen unterer Theil sich im Dunkeln befunden, Wurzeln von 4 bis 5 Zoll Länge hatte, an denen schon einige Zweige hervorgetrieben waren. Allein ich muß hinzufügen, nachdem ich dieses letzte Beispiel angeführt habe, daß im Allgemeinen diese Ungleichheit weit weniger beträchtlich ist, und daß, ob man gleich immer einige Beschleunigung des Wachsthums in der Dunkelheit wahrnimmt, diese doch nicht immer in einem so hohen Grade stattfindet.

Dritte Beobachtung.

Um mit Gewißheit zu erfahren, wie weit sich der Einfluß des durch den Horizontalschnitt des Zweiges hinzutretenden Wassers auf die Entwickelung der auf- und absteigenden Theile erstrecke, steckte ich, unter ähnlichen Verhältnissen, zwei Weidenzweige in das Wasser; bei dem einen war die Schnittfläche bloß, bei dem andern aber mit einer Mischung von Wachs und Terpentin, die man gewöhnlich Baumwachs nennt, überstrichen. Der erste trieb, wie gewöhnlich, Wurzeln, und auch die Kätzchen kamen hervor; der andere trieb keine Wurzeln, aber seine Kätzchen entwickelten sich eben so gut, als an dem Zweige, dessen unverstrichene Schnittfläche Wasser anziehen konnte. Man sieht hieraus, daß die kleine Menge Wasser, welche sich in einem Weidenzweige befindet, zur Entwickelung der Blüthen hinreichen kann, sobald derselbe durch eine passende Temperatur angeregt wird; aber zur Entwickelung der Wurzeln bedarf es einer reichlichern Nahrung. Das der Luft ausgesetzte Weidenholz saugt sehr oft hinreichende Feuchtigkeit ein, um ziemlich beträchtliche blätter- und wurzelartige Erzeugnisse hervorzubringen, wie man dieses bisweilen auf abgestutzten Weidenstämmen bemerkt. Man sieht aus diesen Thatsachen, daß das Holz in weit höherem Grade fähig ist, Feuchtigkeit einzusaugen, als die Rinde.

Vierte Beobachtung.

Ich wünschte nun zu erfahren, ob das Holz auf seiner Längenfläche dieselbe Fähigkeit habe, Wasser einzusaugen und es den Wurzelkeimen zuzuführen, als sein horizontaler Durchschnitt; ich steckte zu diesem Behuf zwei ähnliche Weidenzweige, deren untern Theil (dieser war bei dem einen unversehrt, bei dem andern hatte ich dagegen die Rinde ringsherum $1\frac{1}{4}$ Zoll lang so weggenommen, daß unter der entblößten Stelle $\frac{1}{2}$ Zoll lang dieselbe dran blieb) ich mit Baumwachs überstrichen hatte, ins Wasser; auf diese Art konnte, nach der frühern Beobachtung, das Wasser in den ersten nicht eindringen, und wenn dasselbe in den zweiten drang, so konnte dieses blos durch die Längenoberfläche des Holzes geschehen: und dieses geschah auch in der That. Der Zweig Nr. 2. trieb Wurzeln, aber blos an der Stelle der Rinde über dem abgeschälten Ringe; der ganze unter der verletzten Stelle gelegene Theil der Rinde trieb keine hervor. Es folgt hieraus, daß das Holz vermittelst seiner Längenoberfläche einsaugt, und daß das dergestalt absorbirte Wasser nach den oberen Theilen hingeleitet wird.

Fünfte Beobachtung.

Um die Ursache kennen zu lernen, welche, wie wir oben gesehen, das von der äußeren Fläche des Holzes eingesaugte Wasser nach oben treibt, steckte ich zwei sich gleichende Zweige von derselben Weide ins Wasser; der eine war unverletzt, von dem andern hatte ich das obere Ende in einer Entfernung von ohngefähr drittehalb Fuß von dem untern Theile abgeschnitten. Der erste trieb seine Wurzeln viel schneller als der zweite; es ist daher wahrscheinlich, daß die Lebensthätigkeit der obern Knospen das Wasser in dem Zweige hinaufzieht. Die Richtigkeit dieses Resultats wurde durch die folgende Beobachtung bewährt.

Sechste Beobachtung.

Im Monat December brachte ich zwei Weiden mit ihren Wurzeln in zwei große mit Wasser gefüllte Flaschen, deren Hals, aus welchen der Stamm der Weide hervorragte, rings um denselben zugestopft war. Hierauf wurden sie in ein vor dem Treibhause gemachtes Loch gesenkt, und mit Erde bedeckt, so daß sie gegen den Frost gesichert waren: die eine dieser Weiden ließ man der freien Luft ausgesetzt, die andere Weide wurde mit ihrem oberen Theil in das Treibhaus gezogen. Die erste blieb den ganzen Winter hindurch ohne ein Zeichen von Vegetation; die zweite bekam nach Verlauf von $1\frac{1}{2}$ Monaten Blätter, wie man es, nach dem was mit den in die Treibhäuser gezogenen Weinreben vorgeht, voraussehen konnte. Aber, nach der Erfahrung Nr. 3., trieb ein Weidenzweig, der, nachdem man seinen untern Theil verstrichen hatte, der Wärme des Treibhauses ausgesetzt worden war, keine Zweige mit Blättern; wenn es also hier geschah, so kam dieses daher, weil seine Knospen, durch die Wärme des Treibhauses angeregt, das Wasser, welches sich in ihrem untern Theil befand, angezogen hatten; folglich erstreckt sich die Thätigkeit der Knospen bis auf den untern Theil der Zweige oder bis auf die Wurzeln, deren Einsaugung dieselben vermehren. Man hat hier eine sehr deutliche Erklärung einer Erscheinung, die jedes Frühjahr stattfindet; sobald die Temperatur der Luft milde wird, werden die oberen Knospen der Zweige von der Wärme und durch irgend eine andere schwer zu erklärende Ursache angeregt, und streben den Saft der unteren Theile, die ihn selbst aus der Erde saugen, an sich zu ziehen. Daher kömmt es also, daß sich zu dieser Zeit die Einsaugung mit großer Kraft äußert, obgleich die Bäume noch nicht mit Blättern versehen sind, und ob man gleich mit Gewißheit behaupten kann, daß die Einsaugung (unter übrigens ganz gleichen Umständen) mit der Oberfläche der blättertragenden Theile im Verhältniß stehe.

Wenn sich die obersten Knospen zuerst entwickeln, so rührt dieses daher, weil sie mehr krautartig und folglich der Erregung fähiger sind, als die, welche holzig geworden sind. Wenn bei einigen Bäumen, als dem Lärchenbaum oder dem Ginoko, die untersten Knospen sich zuerst entwickeln, so kömmt dies daher, weil alle Knospen des Zweiges denselben Grad von Consistenz haben, und daher die in ihrer Vegetation am weitesten fortgeschrittenen, d. i. die untersten, ihren Rang wieder einnehmen. Ich komme auf die Resultate der Erfahrung zurück, die ich vor vielen Jahren zu Montpellier an einem Maulbeerbaum gemacht habe. Dieser hatte zwei Stämme, einen im Freien, den andern im Treibhause, und zwei Hauptwurzeln, deren jede in einem besondern Kübel (bocal) steckte. Der Ast, welcher sich im Treibhause befand, wurde sehr schnell mit Blättern bekleidet, und sog eine ziemliche Menge Wasser durch die mit ihm in Verbindung stehende Wurzel ein. Der der freien Luft ausgesetzte Zweig bekleidete sich nicht mit Blättern, und nahm auch keine merkliche Menge Wasser in sich auf. Ich hatte nicht Gelegenheit, dieses Resultat bei den Weiden zu beobachten, weil eins der Gefäße zerbrach, als ich es mit der Erde heraus nahm. Allein was ich weiter oben angeführt habe, ist hinreichend, um die Einwirkung der Knospen auf das Aufwärtssteigen des Saftes zu beweisen.

Siebente Beobachtung.

Da ich beobachtet hatte, daß diej Wurzeln gewöhnlich aus den linsenförmigen Knoten hervorbrechen, so war ich begierig zu

Digitized by Google

erfahren, was geschehen würde, wenn man diese nicht aufkommen ließe; ich entfernte daher alle Knötchen, die sich auf dem unteren Theile eines Weidenzweiges zeigten, indem ich die Sorgfalt anwendete, mit der Spitze eines Federmessers bis auf das Holz zu dringen: diesen so verstümmelten Zweig setzte ich in's Wasser. Die Wurzeln brachen nicht aus den verstümmelten Stellen hervor, wie dies geschehen seyn würde, aber es bildeten sich neue linsenförmige Erhabenheiten, aus welchen endlich, nach Verlauf von mehr als einem Monate, Wurzeln hervorkamen. So bleibt sich das Verhältniß zwischen den linsenförmigen Knötchen und den Knospen auch in dieser Hinsicht gleich; und es ist ja bekannt, daß, wenn man alle Knospen von einem Zweige entfernt, sich an solchen Stellen, die, ohne diese Verstümmelung, keine getragen haben würden, neue bilden: Herr du Petit-Thouars nennt sie hinzukommende (adventifs) Knospen. Wir haben eben so hinzukommende linsenförmige Knötchen, und mithin einen neuen Grund, diese Organe als Wurzelknospen zu betrachten.

Achte Beobachtung.

Um zu erfahren, ob die linsenförmigen Knötchen die Function absorbirender Organe versehen, oder ob wenigstens ihre Verstopfung die Entwickelung der Wurzeln verhindern könne, wendete ich zwei ähnliche Zweige von der nämlichen Weide an, den einen auf die gewöhnliche Art, den andern, nachdem ich alle linsenförmige Knötchen genau mit Baumwachs bedeckt hatte: der Erfolg war eine gleiche Entwickelung in beiden Zweigen. Die Wurzeln brachen, wie gewöhnlich, aus diesen Knötchen hervor, und haben das weiche Wachs in die Höhe. Mithin sind allerdings diese Knötchen diejenigen Stellen, welche den zukünftigen Ursprung der Wurzeln anzeigen; aber sie zeigen äußerlich kein Streben zu dieser Entwickelung.

Neunte Beobachtung.

Ich steckte zwei abgeschnittene Weidenzweige, von demselben Alter und der nämlichen Größe, in zwei Flaschen mit Wasser, den einen mit seinem untern Theile, den andern mit seinem obern; sowohl bei dem einen als bei dem andern kamen Wurzeln aus den linsenförmigen Knötchen, aber das Erscheinen der Wurzeln ging bei dem erstern viel schneller von statten, und war weit vollständiger. Ich muß bemerken: 1) daß die linsenförmigen Knötchen am unteren Theile des Zweiges viel dicker sind, als die des oberen, und daß ihre Beschaffenheit nicht ohne Einfluß auf die Leichtigkeit, mit welcher sich die Wurzeln entwickeln, zu seyn scheint; 2) daß, weil der obere Durchmesser weniger Ausdehnung hat, als der untere, auch die absorbirende Oberfläche kleiner ist, wenn der Zweig umgekehrt wird, als wenn er aufrecht steht. Um mich zu überzeugen, ob von diesen Ursachen die langsamere Entwickelung des umgekehrt stehenden Zweiges abhänge, habe ich denselben Versuch wiederholt, indem ich dafür sorgte, daß letzterer denselben Durchmesser wie der aufrechtstehende hatte, mithin das Verhältniß der entwickelten linsenförmigen Knötchen und der Menge des absorbirten Wassers ziemlich dieselben waren; ich erhielt ganz dasselbe Resultat: der umgekehrt stehende Zweig trieb seine Wurzeln langsamer hervor, als der aufrecht stehende. In einem und dem andern Falle richteten sich die Wurzeln nach der Erde, aber die Aestchen zeigten einige Verschiedenheiten; die des umgekehrten Zweiges waren mehr ausgespreizt, wenigstens ist dieses sehr sichtbar bei denen, welche über dem Wasser wachsen; sie scheinen nicht ohne Schwierigkeit die verticale Richtung annehmen zu können. Die Aestchen des nämlichen Zweiges, welche unter dem Wasser wachsen, scheinen von ihrem ersten Hervorkommen eine ziemlich energische Tendenz nach oben zu haben. Ich weiß nicht, ob man noch andere Beispiele hat, welche zeigen, daß die Neigung zur Richtung nach oben unter dem Wasser stärker sey, als in der Luft; was dieses betrifft, so erkläre ich mir es durch zwei Umstände: 1) die in der Luft befindlichen Zweige waren weit länger als diejenigen, welche unter dem Wasser gewachsen waren, es mußte daher ihr eigenes Gewicht dieselben mit mehr Energie nach unten ziehen; 2) ihr Gewicht war, bei gleicher Länge der Aestchen, wegen der Dichtheit des Mediums, im Wasser geringer.

(Der Beschluß folgt in der nächsten Nummer.)

Miscellen.

Eine Windhose von ungewöhnlicher Stärke (91) hat am 24. Mai Nachmittags 2 Uhr in der Bürgermeisterei Holzheim (Kreises Neuß, Regierungsbezirks Düsseldorf) große Verwüstung angerichtet. Sie überzog nämlich an diesem Tage das dort liegende Gut Bongards-Hof mit solcher Gewalt, daß die Scheune, ein sonst starkes Gebäude, ganz, die übrigen Gebäude aber mehr oder minder zerstört wurden. Zwölf Menschen, unter diesen der Verwalter des Gutes, wurden von den Trümmern der Scheune bedeckt, und mit Mühe daraus wieder hervorgezogen. Zwar ist keiner derselben gleich auf der Stelle todt geblieben, doch aber geben die Aerzte für das Aufkommen eines der Arbeiter, welcher eine lebensgefährliche Contusion erhalten hat, wenig Hoffnung. Die andern Männer sind bis auf sechs, welche ganz unbeschädigt davon gekommen sind, mehr oder weniger verletzt worden, und einer ist selbst noch nicht ganz außer aller Gefahr. Ein Bauernjunge, der die ihm fremde Erscheinung herannahen sah, und hinter der Scheune Schutz suchen wollte, wurde mehr denn 100 Schritte weit über eine Hecke auf dem Felde weggeschleudert. Ulmen, die mehr als zwei Fuß im Durchmesser halten, wurden mit ihren Wurzeln aus der Erde herausgerissen, und die Frucht in dem an das Gut sich anschließenden Kornfelde der Erde gleich niedergestreckt. Für den Eigenthümer ist es noch ein Glück, daß das Hornvieh und die Pferde, welche im Stalle waren, unverletzt geblieben sind, wahrscheinlich, weil die innern Queerwände sich gehalten haben. Das Zusammenstürzen der Gebäude war nach der Versicherung der Landleute das Werk eines Augenblicks, und das Unglück in einem Nu geschehen. Die Windhose hatte die Gestalt einer zur Erde herabgesenkten dicken Wolke, welche wie ein Rauch, der vom Wirbelwind begleitet, sich immer höher und höher erhebt, ihre Richtung nach Süden nahm, während schwere Gewitterwolken derselben von Süden nach Osten entgegenzogen. — Auch von andern Seiten vernimmt man ähnliche Verheerungen, die der Sturm am 24. Mai d. J. angerichtet hat. Auf dem Gute Elvecum, Bürgermeisterei Rorff, Kreises Neuß, stürzte eine Scheune ein, das Dach eines neuerbauten Nebengebäudes wurde abgetragen und die stärksten Bäume entwurzelt.

In Bezug auf den Kornwurm (92) hat ein Hr. Periobeau der Société philomatique eine Beobachtung mitgetheilt, von welcher zu wünschen ist, daß sie sich bestätigen möge. Der Vater des Hrn. P., welcher in dem Winkel eines Kornbodens einige Schaaffelle mit der Wolle aufbewahrt hatte, war nicht wenig verwundert, sie mit todten Kornkäfern bedeckt zu finden. Er wiederholte den Versuch mehreremale, und immer mit gleichem Erfolg. Als er sein Korn umwenden ließ, fanden sich gar keine Insecten mehr. Seitdem hat er dieses Verfahren stets angewendet. Es scheint also, daß die Gegenwart der fetten Wolle in der Nachbarschaft der mit dem Insekt heimgesuchten Kornvorräthe hinreicht, um die Käfer anzulocken und auf unbekannte Weise zu tödten.

Eine neue Gattung Nagethiere (93), denen der Gattung Oryeteromys verwandt, ist nach einem in der Provinz Las Minas Feldratte genannten Thiere von Blainville unter dem Namen Ctenomys gebildet (von der Stellung der steifen Haare an den Nagelwurzeln der Hinterfüße).

Digitized by Google

Heilkunde.

Über den Steinschnitt (94).

Erfahrungen aus der Dupuytren'schen Klinik im Hôtel-Dieu. Gesammelt von Hipp. Royer-Collard.

Der Steinschnitt wird im Hôtel-Dieu zu Paris ziemlich häufig gemacht.

Als zu Ende des Jahres 1825 Breschet und Sanson jeder eine besondere Anstellung für gewisse Säle erhalten hatten, und Dupuytren die verschiedenen Methoden mit einander zu vergleichen wünschte, welche zur Extraktion der Blasensteine angewendet werden, so beschloß er die drei vorzüglichsten Methoden zu versuchen, nach welchen heut zu Tage der Steinschnitt gemacht wird. Von nun an übernahm er selbst die sectio transversalis oder bilateralis, wie man sie diewellen genannt hat, zu machen. Man kam überein, daß Breschet sich bei der sectio leteralis des Frère Côme'schen Verfahrens bedienen, und daß Sanson die von ihm erfundene und in Italien nur mit einigen Modifikationen vom Prof. Vacca Berlinghieri so häufig angewendete sectio recto-vesicalis machen solle.

Demnach sollte jede der drei genannten Methoden wechselsweise und folglich ohne Wahl den verschiedenen Fällen angepaßt werden, welche sich darbieten würden.

Aber als Dupuytren diesen Entschluß faßte, glaubte er die Zöglinge mit den Vortheilen und den Nachtheilen, welche jede Methode hat, zuvor bekannt machen zu müssen.

Keine Operation hat den Geist der Chirurgen mehr beschäftigt, als die Lithotomie. Es sind eine Menge Mittel vorgeschlagen und in Anwendung gebracht worden. Man hat die Wände der Blase an allen den Instrumenten zugänglichen Punkten angegriffen. Die Schwierigkeit besteht daher in der Wahl und der Würdigung der verschiedenen Methoden.

Der Steinschnitt im hypogastrium oder über den Schoosbeinen nach der Frère Côme'schen Methode setzt der Verletzung der wichtigen Gefäße nicht aus; denn unter 84 Operationen dieser Art, welche Frère Côme machte, war nur eine, wo eine Hämorrhagie stattfand. Aber obgleich dieser Vortheil beträchtlich ist, so ist doch andererseits der Kranke allen Gefahren einer Urininfiltration in dem Zellgewebe des kleinen Beckens und folglich der fast immer tödtlichen Entzündung ausgesetzt, welche diese Infiltration begleitet. Auch ist das Verhältniß der Heilungen zu den Todesfällen nur etwa wie 4 zu 1, und diese Operation wird heut zu Tage nur noch in den Fällen gemacht, wo die Extraction voluminöser Steine durch den Steinschnitt unter den Schoosbeinen unmöglich ist.

Der Steinschnitt durch den gewöhnlichen apparatus lateralis setzt der Entzündung weniger aus, als der Steinschnitt im hypogastrium, doch setzt er der Hämorrhagie viel mehr aus. Wenn man dem bulbus urethree zu nahe kommt, so läuft man Gefahr, die art. transversa perineei zu verwunden; wenn die Incision zu transversal gemacht wird, so kann man die art. pudenda interna zerschneiden, endlich, es wird die art. superficialis perineei oft geöffnet, selbst wenn man bei Ausführung der chirurgischen Regeln die größte Sorgfalt anwendet. Zu allen diesen Gefahren gesellt sich die Gefahr der Verletzung des rectum, wenn die Incision zu weit nach hinten verlängert wird. Kurz, dieß sind die Zufälle, welchen der Kranke sowohl durch die Operation selbst, als durch die Folgen ausgesetzt ist, welche sie nach sich zieht, so daß unter 5 oder 6 Operationen eine tödtlich ist.

Die sectio transversalis, so wie sie Dupuytren macht, ist in dem Aufsatze beschrieben worden, welchen dieser Professor der Académie royale de Médecine überreicht hat. Jedoch halten wir es nicht für unnütz, diese Methode mit kurzen Worten wieder in das Gedächtniß zurückzurufen.

Die Instrumente, welche sie erfordert, sind ein gewöhnlicher Katheter, ein Bistouri, und ein Lithotom, dessen Form fast dieselbe ist, welche das Côme'sche Lithotom hat, welches aber zwei krumme Blätter enthält, welche vermittelst zweier Hebel, die man an den Griff des Instruments drückt, in entgegengesetzter Richtung auseinanderweichen. Der Griff ist auf einer Schraube beweglich und so eingerichtet, daß man das Auseinanderweichen der zwei Blätter nach Belieben bis auf 18 Linien stufenweise vermehren kann. Endlich, braucht man bei dieser Operation, eben so wie bei allen anderen, Conductoren, Steinzangen u. s. w.

Nachdem das Subject gelagert ist, und während es in derselben Stellung gehalten wird, welche die sectio lateralis erfordert, wird ein Katheter in die Blase eingeführt, und von einem Gehülfen in vertikaler Richtung gehalten. Der mit einem Bistouri bewaffnete Operator macht auf der raphe, 6 bis 7 Linien vor dem anus, eine transversale Incision von einem halben Zoll, welche eine leichte halbmondförmige Krümmung zeigt, deren Konkavität nach hinten sieht, und welche die Haut und das gleich unter der Haut liegende Zellgewebe trennt. Eine zweite Incision öffnet die urethra an ihrer unteren Wand. Das Bistouri wird zurückgezogen. Alsdann schiebt man auf der Rinne des Katheters das Ende des Lithotoms fort, welches bis in die Blasenhöhle eindringt, und nachdem der Katheter herausgenommen worden ist, stellt man das Lithotom so, daß die Krümmung seines Schaftes nach unten ihre Konkavität zeigt. Man drückt die zwei Hebel an den Griff des Instruments und zieht es heraus, wobei man transversal auf jeder Seite der Mittellinie in den Blasenhals, in die zwei lobi laterales der prostata, und in einen kleinen Theil der pars membranacee der urethra einschneidet, welche so zerschnitten wird, daß sie an ihrem unteren Ende einen Flötenschnabel vorstellt. Auf diese Weise schont man die vesa ejaculatorie und das corpus trigonum (la luette urétrale). Das Übrige der Operation hat nichts Bemerkenswerthes.

Diese Methode ist fast dieselbe, welche von Celsus so unbestimmt beschrieben wird *); doch wird sie auf eine sichere, leichtere und weniger gefährliche Weise gemacht. Sie hat den ungemein großen Vortheil, daß fast immer das rectum geschont wird. Man kann die Arterienstämme nur sehr schwer treffen, und da überdies die Incision zwischen den zwei Seiten der Mittellinie getheilt ist, so sind ihre Enden von dieser Linie nicht sehr entfernt, woraus folgt, daß man ihr hinlänglich große Dimensionen geben kann, um die voluminösesten Steine herauszuziehen, ohne Gefahr zu laufen, die rami ascendentes ischii zu treffen.

Die von Sanson vorgeschlagene und angewendete Methode besteht, wie man sich erinnern wird, darin, daß man auf der Mittellinie in den unteren und vorderen Theil des rectum, in den sphincter ani einschneidet, und in die Blase eindringt, oder auch, daß man in den von der prostate umgebenen Blasenhals oder in den unteren Theil der Blase einschneidet. Vacca operirt auf dieselbe Weise; nur schneidet er mit dem Bistouri von der Spitze gegen den Griff, und giebt auf diese Weise der Öffnung eine andere Richtung. Endlich hat Dupuytren diese Operation mehrere Male mit einigen geringen Modifikationen gemacht. Er sucht das rectum so wenig als möglich zu durchschneiden, und bedient sich des Lithotom's, mit welchem er, während er es zurückzieht, ohngefähr eine Linie vom veru montanum auf der Seite in die prostata einschneidet, ohne die vasa ejaculatoria zu durchschneiden, ob er gleich nicht glaubt, daß die Verletzung derselben der Erfüllung der Zeugungsfunktionen hinderlich werden könne. Bei dieser Methode sind keine Hämorrhagien zu befürchten, weil die Incision vom Laufe der wichtigen Gefäße entfernt ist, und überdies auf der Mittellinie gemacht wird.

*) Siehe die Notizen Nr. 179 S. 41.

Digitized by Google

Die Gefahr der Entzündungen ist wegen der geringen Dicke der zerschnittenen Gewebe ebenfalls geringer. Auch ist nicht zu bezweifeln, daß keine Operation das Leben der Kranken weniger gefährdet, und daß sie in dieser Hinsicht vor allen anderen Operationen ungemein vorzuziehen ist. Doch hat man nicht ganz mit Unrecht gegen sie eingewendet, daß sie fistulae recto-vesicales hervorbringt, welche schwer zu heilen sind. Jedoch hat man diese Inconvenienz zu hoch angeschlagen, und hat die vermeintliche Unheilbarkeit dieser Affektion als unbestreitbar betrachtet. Eine große Anzahl von authentischen und mit Umsicht gesammelten Beobachtungen beweis't, daß die Heilung bisweilen zwar schwer, aber nicht unmöglich ist.

Dies sind ohngefähr die Vortheile und die Nachtheile, welche die zur Extraktion der Blasensteine angewendeten Methoden gewöhnlich haben.

Seit dem 14. Juni 1825 ist der Steinschnitt im Hôtel-Dieu acht Mal gemacht, und jedesmal mit vollkommenen Erfolg gekrönt worden.

Wir wollen diese verschiedenen Beobachtungen und die Bemerkungen mittheilen, zu welchen sie Anlaß gegeben haben, jedoch das weglassen, was weniger nützlich zu seyn scheint, oder was man in den Werken finden kann, welche von dieser Materie handeln.

Erste Beobachtung. Sectio transversalis (gemacht von Dupuytren.) Rouzet, 38 Jahr alt, von einem lymphatischen sanguinischen Temperament, und dem Aussehen nach ziemlich robust, hatte seit dem 5. bis zum 6. Lebensjahre Schmerzen beim Uriniren empfunden. Am 14. Juni 1825 kam er in das Hôtel-Dieu, wo Dupuytren vermittelst einer in die Blase eingeführten silbernen Sonde sogleich die Gegenwart eines Steins in der Blase erkannte.

Am 1. Juli schritt er zur Operation.

Nachdem der Kranke in die gewöhnliche Lage gebracht worden war, wurde mit der Spitze eines geraden Bistouri's 7 bis 8 Linien vom anus eine transversale Incision gemacht, welche eine leichte Krümmung hatte, deren Konkavität nach hinten sah. Da Dupuytren befürchtete, daß die enorme Erweiterung des unteren Theils des rectum, welche bei diesem Kranken durch die wiederholte Einführung der Finger hervorgebracht worden war, den Darm der Gefahr aussetzen möge, auf seinen Seiten durch die Blätter des Lithotom's verletzt zu werden, so führte er zwei Finger der linken Hand in denselben ein, spannte ihn in die Quere und schob ihn nach dem os coccygis hin. Die erste Incision hatte die Haut und das Zellgewebe getrennt; eine zweite trennte die tiefer liegenden Theile bis zum canalis urethrae. Es strömte eine ziemlich große Quantität Blut aus. Hierauf wurde in die urethra vermittelst des Bistouri's, welches von dem Nagel des Zeigefingers geleitet wurde, erst nach hinten und dann nach vorn nach dem Laufe ihrer Axe eingeschnitten. Das doppelte Lithotom wurde in dem Verhältniß zu dem vermutheten Volumen des Steins bis zu N. 15 geöffnet. Dieses Instrument zerschnitt rechts und links und von vorn nach hinten den Blasenhals und die Seitentheile der prostata. Es ging Urin fort, der Kranke schrie heftig und hatte beständiges Drängen. Nun wurden das Gorgeret und die Steinzange eingeführt, der Stein zerbrach, und man mußte ihn in mehreren Stücken herausziehen. Der ganze Stein hatte ohngefähr das Volumen eines Hühnereies, seine Farbe war rothgelb, und dem Aussehen nach war er aus Harnsäure gebildet.

Es wurden drei Injectionen gemacht, doch dauerte die Blutung bis ohngefähr zwei Aderlaßnäpfchen gefüllt waren, fort, und Dupuytren tamponnirte selbst, um die Blutung zu stillen. Ferner wurde eine mit Leinewand und Charpie umwickelte Kanüle in die Wunde eingeführt und der Apparat wurde mit einer T Binde bedeckt.

Der Kranke wurde in sein Bett gebracht.

In den ersten Momenten nach der Operation brachte die Gegenwart der Kanüle heftiges Drängen hervor, und dieses Drängen verursachte eine neue Hämorrhagie. Es kamen Blutklumpen zwischen den Wundlefzen und dem leinenen Hemde heraus, womit die Kanüle umgeben war. Endlich gelang es, dem Kranken die Gefahr dieses Drängens begreiflich zu machen, und er versprach ruhig zu bleiben. Jedoch einige Stunden später überließ er sich einem neuen Drängen, welches durch ein dringendes Bedürfniß, den Urin zu lassen, verursacht wurde, und es ging ein neuer Blutklumpen durch den penis hindurch fort. Die Blase schien jedoch nicht angefüllt zu seyn.

Am folgenden Tage wurden vermittelst der Kanüle Injectionen in die Blase gemacht.

Die folgenden Tage zeigten sich keine Zufälle, wenig Schmerzen, leichtes Fieber, und bald gar keins.

Am 7. Juli ging die Eiterung gut von statten, und die Kanüle war wankend.

Am 10. fiel sie von selbst aus.

Noch einige Tage lang ging der Urin ganz durch die Wunde fort, alsdann halb durch die Wunde und halb durch den penis, und endlich strömte er ganz durch den Kanal der Urethra aus.

Am 10. August war Alles wieder im natürlichen Zustande, die Wunde war fast ganz vernarbt, und da der Kranke keinen Schmerz mehr fühlte, so verließ er das Hospital, vollkommen gesund.

Zweite Beobachtung. Sectio transversalis (gemacht von Dupuytren). Stacke, 46 Jahre alt, von einem sanguinischen Temperament, einer guten Constitution, kam am 5. September in das Hôtel-Dieu, um sich von einem Blasenstein befreien zu lassen.

Am 14. September wurde er von Dupuytren auf folgende Weise operirt: Der in die Blase eingeführte Catheter wurde vertikal gehalten. Der Operator spannte die Haut mit seiner linken Hand, und machte eine erste halbelliptische Incision 8 bis 10 Linien vom anus.

Das Lithotom wurde bis zu Nr. 12 geöffnet. Der Urin ging fort; der nicht sehr voluminöse und beim zweiten Versuch gefaßte Stein brach in Stücke und wurde auf mehreremale herausgezogen. Es fand keine Hämorrhagie statt. Zwei Injectionen wurden gemacht, und bei der Einführung des Fingers ließ sich in der Blase nichts entdecken. Der Kranke wurde wieder in sein Bett gebracht. Er empfand leichte Schmerzen in der regio hypogastrica. Eine und eine halbe Stunde nach der Operation zeigte sich Fieberschauer, welcher ohngefähr drei Viertelstunden dauerte. Zu Ende des Octobers war die Wunde vollkommen vernarbt, aber der Urin war noch immer etwas catarrhös.

Dritte Beobachtung. Sectio lateralis (gemacht von Breschet). Hubert kam am 1. September 1825 in das Hôtel-Dieu. Er war von einem sanguinischen Temperament, von einer starken Constitution und 42 Jahre alt.

Nachdem Breschet die Gegenwart eines Steins bei diesem Kranken erkannt hatte, machte er am 17. September die Operation nach der Côme'schen Methode.

Eine erste Incision, welche sich von der rapho schief bis zum os ischii erstreckte, trennte die Haut und das gleich unter ihr liegende Zellgewebe. Eine andere Incision drang durch die tiefer liegenden Theile. Die urethra wurde von vorn nach hinten geöffnet, und das auf einer der Flächen des geraden Bistouri's, dessen Spitze in der Rinne des Catheters steckte, eingeführte Lithotom wurde bis zu Nr. 13 geöffnet. Der Stein war von der Größe eines kleinen Hühnereies, zerreiblich, aus concentrischen Lagen gebildet, in deren Mitte sich ein härterer nucleus befand. Seine oberflächliche Portion zerbrach durch den Druck. Das Übrige wurde herausgezogen, und nachdem zwei Injectionen die Steinreste entfernt hatten, fand der in die Blase eingeführte Finger nichts mehr. Es strömte wenig Blut aus, obgleich die Incision groß war.

Am 29. October war die Wunde seit einigen Tagen vollkommen vernarbt, und der Kranke verließ das Spital ganz geheilt.

Digitized by Google

Vierte Beobachtung. Sectio lateralis (gemacht von Breschet). Guerin, 32 Monate alt, schien eine vollkommene Gesundheit zu haben, bekam die Masern, als er ein Jahr alt war, und kurze Zeit nachher eine ziemlich starke Diarrhoe. Als er 28 Monate alt war, zeigten sich Schmerzen beim Uriniren, und plötzliche Unterbrechung des Urinstrahls. Jedoch ging niemals Gries von ihm fort, und niemals war sein anus herausgetreten. Der Appetit war constant, der Schlaf regelmäßig. Er kam am 21. December 1825 in das Hôtel-Dieu.

Nachdem man sich von der Gegenwart eines Steins in der Blase überzeugt hatte, wurde am 14. Januar die Operation gemacht. Der Kranke wurde in das Amphitheater gebracht und auf das Bett gelegt. Der in die Blase eingeführte Catheter wurde auf die rechte Seite geneigt, damit seine Convexität am untern Theile des perinaeum einen Vorsprung machen konnte.

Alsdann machte Breschet die sectio lateralis nach der Come'schen Methode.

Eine erste Incision, welche kaum einen Zoll lang war, ging schief von innen nach außen und von vorn nach hinten nach der tuberositas ossis ischii hin, und trennte die Haut und das gleich unter ihr liegende Zellgewebe; eine zweite Incision drang durch den musc. transversus und in den Blasenhals. Das bis zu Nr. 9 geöffnete Lithotom wurde vermittelst des Nagels in der Rinne des Catheters geleitet und in der Richtung der Incision zurückgeführt. Das kleine Volumen des Steins ließ anfangs glauben, daß er von den Löffeln der Zange nicht gefaßt worden sey. Man brachte sie von neuen auseinander, und nahm wiederum die Gegenwart des Steins nicht wahr. Jedoch zog man die Zange heraus, und der Stein, welcher so groß wie eine Erdbeere seyen konnte, wurde herausgezogen und war zwischen den Löffeln der Zange verborgen. Seine Farbe war röthlichgelb, und seine äußere, etwas körnige Oberfläche fühlte sich rauh an. Während der Dauer der Operation ging sehr wenig Blut durch die Wunde fort.

Am 25. Januar fing der Urin des Kindes an durch den penis fortzugehen.

Am 28. schien seine aufmerksam untersuchte Wunde im guten Zustande zu seyn; im Grunde war sie vernarbt, äußerlich aber noch sehr weit.

Am 31. Januar gingen noch einige Tropfen Urin durch die Wunde fort; übrigens war der Zustand des Kindes ganz gut. Das Kind ist 17 Tage nach der Operation in dem besten Zustande von seinen Ältern aus dem Spital weggenommen worden. Nach dieser Zeit ist es in der Klinik vorgestellt worden, und hat keine Spur mehr von seiner Krankheit gezeigt.

Fünfte Beobachtung. Sectio recto-vesicalis (gemacht von Sanson). Barnet, 19 Jahre alt, ein Schneider, von einer guten Constitution, aber von einem beständig traurigen und widerlichen Character, kam am 4. October 1825 in das Hôtel-Dieu.

Nachdem sich Sanson durch die Steinsonde von der Gegenwart eines Steins in der Blase überzeugt hatte, machte er am 10. October nach seiner eigenen Methode die Operation: Nachdem der bauchige Catheter in die urethra eingebracht worden war, machte der Operator von hinten nach vorn auf der Mittellinie des perinaeum eine longitudinale Incision, welche die pars membranacea des Kanals öffnete. Hierauf brachte er in diese Öffnung ein geknöpftes Bistouri, und schnitt in die prostata, den Blasenhals und in die untere Wand der Blase bis 15 Linien über den anus ein, worauf ein voluminöser Stein herausgezogen wurde, welcher die Form eines langen Vierecks hatte.

Es zeigten sich kein Zufall, kein Fieber, und alle Funktionen gingen regelmäßig von statten. Am 10. Tage fing man an die durch die Operation hervorgebrachte Wunde am höchsten Theile des anus zu cauterisiren. Trotz diesem Mittel, welches alle Tage angewendet wurde, fing erst am 20. Tage an ein wenig Urin durch den penis fortzugehen. Jedoch war diese Besserung nur momentan. Am 20. November wurde ganz aufgehört zu cauterisiren, und als am 8. December der Kranke das Spital verließ, konnte er nicht durch den penis uriniren, und war der Kraft beraubt, seinen Urin zurückzuhalten.

Seit der Zeit, wo der Kranke das Spital verlassen hatte, hat sich Sanson mehreremale bei den Ältern nach seinem Zustande und nach den Fortschritten erkundigt, welche die Heilung gemacht habe, und erst vor Kurzem hat er erfahren, daß die fistula recto-vesicalis sich sehr verengt habe, und daß alle Ursache vorhanden sey, die baldige Vernarbung der Wunde zu erwarten.

Sechste Beobachtung. Sectio recto-vesicalis (gemacht von Sanson). Frederic, 7 Jahr alt, von sehr lebhaftem Geist, kam am 10. November 1825, an Steinkrankheit leidend, in das Hôtel-Dieu. Am 15. November machte Sanson die sectio recto-vesicalis an ihm. Diese Operation war ziemlich langwierig und mühsam, und nur mit Mühe wurde die urethra auf der Rinne des Catheters geöffnet. Sanson brachte in diese Öffnung ein Bistouri mit bauchiger Schneide, mit welchem er in die pars prostatica der urethra, in den Blasenhals und in den sphincter ani externus blos an dem Theile einschnitt, wo er mit dem rectum zusammenhängt. Nachdem diese Incision gemacht war, wurde eine kleine Steinzange in die Blase eingeführt, und ein nicht sehr voluminöser Stein von schwärzlicher Farbe ziemlich schnell herausgezogen. Trotz den Schwierigkeiten der Operation bekam der Kranke keine andern Zufälle, als leichte Kolikschmerzen, welche einer Anlegung von Blutegeln bald wichen.

Am 6ten Tage gingen einige Blutklumpen durch die Wunde fort. Man befürchtete eine Hämorrhagie, doch zeigte sich hernach nichts Ähnliches wieder.

Am 26. November ging ein wenig Urin durch den penis fort. Von dieser Zeit an fuhr der Urin immer fort durch die natürlichen Wege fortzugehen, doch nahm er seinen gewöhnlichen Lauf erst nach Verlauf einiger Zeit ganz wieder an, und am 10. December 1825, wo das Kind das Spital verließ, war es vollkommen geheilt und seine Wunde ganz vernarbt.

Bemerkungen über die vorhergehenden Operationen.

Bei der ersten Operation sehen wir eine ziemlich beträchtliche Hämorrhagie entstehen, und dennoch den Kranken ohne Zufall geheilt werden.

Die Hämorrhagie, welche während der Operation statt findet, ist, wenn sie nicht von der Verwundung eines Arterienstammes herrührt, nicht sehr schwer, oft ist sie sogar nützlich und vermindert die Zufälle einer nachfolgenden Entzündung dadurch, daß sie die kleinen Gefäße vom Blute entleert, worin sich dasselbe in Folge der durch das Vorhandenseyn des Steins und durch die Operation hervorgebrachten Reizung in größerer Quantität angehäuft hat.

Die Hämorrhagie, welche nach der Operation entsteht, ist viel gefährlicher, und oft folgt sie der scheinbar glücklichsten Operation. Die Incision der Gefäße bringt nämlich eine Art von spasmus, von Verengung hervor, welche das Blut verhindert sogleich auszuströmen. Aber ohngefähr drei Viertelstunden nachher geschieht es ziemlich häufig, daß das Blut entweder aus der Wunde heraus oder in die Blasenhöhle strömt. In dem ersten Falle wird man die Hämorrhagie ohne Schwierigkeit erkennen, aber in dem zweiten wird eine große Aufmerksamkeit nöthig seyn. An folgenden Zeichen kann man die innerliche Hämorrhagie erkennen: der Kranke wird Drücken in der Blasengegend, Schmerz in Folge der Ausdehnung der Blase, häufige Bedürfnisse zum Uriniren empfinden, welche er nicht wird befriedigen können; sein Gesicht wird blaß werden, sein Puls schwach; bisweilen wird er sogar der syncope nahe kommen, welcher Zustand ihn nur bei Gelegenheit neuer Schmerzen verlassen wird. Wenn man die regio hypogastrica anfühlt, so wird man eine runde, durch die ausgedehnte Blase gebildete Geschwulst fühlen.

Digitized by Google

In dem einen und in dem andern Falle wird man zum Tamponnement seine Zuflucht nehmen müssen, welches man auf folgende Weise ausführt:

Man wird sich eine Kanüle von Silber oder von Platina verschaffen müssen, welche 3 Zoll lang ist, 4 bis 5 Linien ohngefähr im Durchmesser hat, sich an einem ihrer Enden in einen olivenförmigen blinden Sack endigt, und wie an einer Gießkanne an dieser Stelle von mehrern Löchern durchbohrt ist, sind. In einiger Entfernung von diesem Ende befestigt man einen Beutel aus feiner Leinewand um die Kanüle. Man führt die Kanüle so weit in die Wunde ein, bis sie in die Blase gekommen ist; hierauf legt man Charpie in hinreichender Quantität zwischen die Kanüle und den Beutel, damit sie eine Compression ausübt, welche fähig ist die Blutung zu stillen. Man befestigt hierauf die Kanüle vermittelst Zwirnbänder, welche in zwei kleine Öhsen gesteckt werden, womit ihr Ende versehen ist, und welche man an eine Leibbinde befestigen kann.

In dem Fall, wo die Blase mit Urin angefüllt ist, führt man vorerst den mit Cerat bestrichenen Finger in die Wunde, um in die Blase einzudringen, und da muß man sich hüten, mit der Blasenhöhle einen kleinen blinden Sack zu verwechseln, welchen man bisweilen dadurch hervorbringt, daß man den Finger an das septum recto-vesicale drückt. Wenn man einmal in der Blase ist, so führt man auf dem Finger einen Conductor, und auf diesem das Ende einer Spritze ein, um Injectianen zu machen nnd das in der Blase enthaltene Blut herauszuziehen, wabei man sich vorsieht, daß kein Blutklumpen zurückbleibt; denn da die Blase sich bald zusammenzieht, so würde sie die Blutklumpen zugleich mit der Kanüle heraustreiben.

Diese sehr einfachen und sehr wirksamen Mittel sind mit einem vollkommenen Erfolg in dem oben mitgetheilten Falle angewendet worden, und ohne Zweifel hat der Kranke die Erhaltung seines Lebens der Umsicht zu verdanken, mit welcher er behandelt wurde.

Übrigens, ein sehr bemerkenswerther Umstand bei dieser Operation ist die Vorsicht, welche der Operator gebrauchen zu müssen geglaubt hat, um die Verletzung des rectum zu vermeiden.

Solche Vorsicht ist in der chirurgischen Praxis äußerst wichtig, und es gehört eben so viel kaltes Blut als Scharfsinn dazu, um in einem solchen Falle an Alles zu denken, und die verschiedenen Inconvenienzen geschickt zu verhüten, welche bei der Operation würden hinderlich seyn können.

Die dritte Beobachtung hat das Besondere, daß sie an einem Kinde von 32 Monaten gemacht worden ist.

Die sectio lateralis ist gewöhnlich bei Kindern sehr schwer. Ihre außerordentliche Unfolgsamkeit, die heftigen und unregelmäßigen Bewegungen, welchen sie sich überlassen, hindern den Operator ungemein. Die Enge der Urinwege hindert häufig das freie Einführen der Instrumente, des Katheters zum Beispiel, und oft geschieht es, daß dieser Theil der Operation nicht der weniger schwierige ist. Andererseits ist die Lage der Blase sehr hoch, und bildet eine Art von Knie mit der Axe der urethra, woher die für alle diejenigen, welche den Stein in der Blase zerbrechen wollen, fast unbesiegbare Unmöglichkeit rührt, eine gerade Sonde in die Blase einzuführen, wie sie es bei Erwachsenen thun. Es folgt auch aus dieser anatomischen Anordnung, daß der Operator seine Incision eine weit schiefere Richtung geben muß. Endlich, die Enge des Beckens hindert die Extraction, und wenn der Stein voluminös ist, so ist es unmöglich, ihn unter den Schaambeinen herauszuziehen. Glücklicherweise ist es sehr selten, daß die Blasensteine der Kinder sehr groß sind.

Trotz aller dieser Schwierigkeiten, welche die Operation verlängert haben, ist kein Zufall entstanden; das Kind hat wenig Blut verloren, und die Heilung ist in kurzer Zeit zu Stande gekommen.

In den zwei Fällen, wo die sectio recto-vesicalis gemacht wurde, sehen wir, daß blos in dem einen eine Fistel zurückgeblieben ist, was man ohne Zweifel der großen Magerkeit und der Schwäche des Subjects zuschreiben muß, und das dieses Übel, wie traurig es auch sey, nach der Zeit und sorgfältiger Pflege weichen zu müssen scheint.

Welchen allgemeinen Schluß können wir nun aus den sechs mitgetheilten Beobachtungen ziehen? Es würde ohne Zweifel absurd seyn, in Bezug auf den Steinschnitt an sich oder auch in Bezug auf jede der drei Methoden insbesondere nichts zu schließen. Die Operation des Steinschnitts ist eine von denjenigen, welche weniger zu Gunsten des Operators als zu Gunsten des Subjects beweisen, welches sie ausgehalten hat. Der gute Erfolg ist immer ein Glück, wie groß auch die angewendete Geschicklichkeit gewesen seyn mag, und doch muß man gestehen, daß das Glück immer für viel Umsicht und Vorsicht zeugt, deren Werth die gewöhnlichen Praktiker nicht kennen, und welche für den Kranken Alles sind. Dem sey wie ihm wolle, weil ein Versuch mit den verschiedenen Methoden öffentlich gemacht warden war, so hat es uns interessant geschienen, die Resultate dieses Versuchs mitzutheilen.

Miscellen.

Hydrocele soll ohne Operation geheilt warden seyn (95) durch ein Pulver aus antimonium tartarisatum gr. j. digitalis gr. j. und Calomel gr. v. alle zwei Stunden, bis starkes Purgiren erfolgte; dabei täglich drei- oder viermal ein Eßlöffel voll Digitalis-Dekokt (Dr. Shaw zu Philadelphia hat dies zuerst erprobt). Die Geschwulst, welche sich bis an den annulus erstreckte, wurde durch diese Behandlung vollkommen beseitigt.

Über die Anwendung des Calomels in Dysenterie (96), welches Mittel in großen Gaben von Cheyne, von mehrern Ärzten in Westindien und von Dr. Archibald Robertson zu Neu-Orleans als höchst wirksam in der erwähnten Krankheit empfohlen war, hat auch Dr. Peirotto seine Erfahrungen bekannt gemacht. In einem Falle gab er den Calomel zugleich mit Klystiren von Stärke und Capaiva-Balsam, 40 Tropfen alle acht Stunden angewendet, um den Tenesmus zu beseitigen. Der Patient bekam 100 Gran Calomel in drei Tagen und wurde wieder hergestellt; andere Depletion bewirkende Mittel wurden auch gebraucht. — In andern Fällen, wo die Krankheit chronisch geworden und andere Mittel vergeblich angewendet waren, half es ebenfalls. Man gab große Dosen Calomel mit Opium verbunden; zugleich wurde Chamillenthee mit Milch genommen. In einem Falle wurden 300 Gran innerhalb sechs Tagen gereicht.

Bibliographische Neuigkeiten.

The Anatomy of the Brain, with a general view of the nervous System. By G. *Spurzheim* M. D. translated from the unpublished French MSS. By R. *Willis*. London 1826 8. mit 11 Kupfertafeln.

Illustration of acoustic Surgery. By Thomas *Buchanan* etc. London 1825 8. Von den chirurgischen Kupfertafeln wird der 34. Heft die in diesem Werkchen bekanntgemachten Instrumente mittheilen.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro 297. (Nr. 11. des XIV. Bandes.) Juni 1826.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Kön. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir. Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Nachrichten von der Entdeckung lebendiger Kammmuſcheln in einem Torfmoor, der von der See bedeutend weit entfernt iſt. (97)

(Vergl. Not. Nr. 292. S. 87.)

Von John Stark.

Bei der am 19. November v. J. ſtattgefundenen Sitzung der Werner'ſchen Geſellſchaft las Henry Witham Esq. einen ſehr intereſſanten Artikel über dieſen Gegenſtand vor. Der Verf. fand die Muſcheln im October v. J. in Yorkſhire, etwa 40 Meilen von der Seeküſte, bedeutend hoch über dem jetzigen Niveau des Meers, bei Gelegenheit einer mineralogiſchen Excurſion. In der Gegend war dieſe anomale Erſcheinung ſchon lange bekannt, und als Hr. Witham nachſuchte, fand er die Kammmuſchel lebendig in dem ſandigen Grunde eines Abzuggrabens, welcher durch einen Torfmoor geſtochen war. Dieſer liegt etwa 1½ Meilen von Greta-Bridge und etwa zwei Meilen vom Fluß Tees. Daß ſeit undenklichen Zeiten Kammmuſcheln (engl. Cockles) auf dieſer Stelle vorgekommen ſind, wird dadurch beſtätigt, daß das Gut, zu welchem dieſer Torfmoor gehört, ſchon ſeit uralter Zeit Cocklesbury heißt. Die Muſcheln finden ſich in beträchtlicher Menge; Herr W. ſammelte eine Quantität und ſpeiſte ſogar einige davon, die ſich im Geſchmack von der Kammmuſchel aus der See nur dadurch unterſchieden, daß ſie weniger ſalzig waren.

Die von Hrn. W. geſammelten Muſcheln haben gerade die Schaale wie Cardium edule L., wie es ſich an den meiſten unſerer ſandigen Küſten zeigt. Sie ſind von gewöhnlicher Größe, und nach dem Aeußern könnte Niemand auf den Gedanken kommen, daß ſie von einem ſo ganz verſchiedenen Orte ſtammen. Es iſt nur noch ein ähnliches Beiſpiel bekannt, welches wir in John Brand's im J. 1701 zu Edinburg erſchienener Beſchreibung von Zetland (Shetland) u. ſ. w. *) finden. Da dieſes Buch äußerſt ſelten geworden und der Gegenſtand intereſſant genug iſt, ſo wollen wir die Sache in des Verf. eigenen Worten berichten.

„Ein Herr in dem Kirchſpiel Dunroßneß berichtete einem dortigen Pfarrer, daß in der Flur friſche Kammmuſchein ausgeackert worden ſeyen, obgleich der Platz ¾ Meilen weit von der See entfernt ſey. Der Herr ließ ſich dieſe Muſcheln zurecht machen und ſpeiſte ſie. Wie dieſe Muſcheln dahin kamen und in ſolcher Entfernung von ihrem urſprünglichen Element fortleben konnten, iſt mir unbekannt, wenn ſie nicht etwa durch einen heftigen Sturm dahin geführt worden ſind; denn die Flur, und zumal der urbare Theil derſelben, liegt ſehr tief, und man hat bemerkt, daß die ſtürmiſche See dort Steine und Fiſche ausgeworfen hat. Vielleicht hat man die Muſcheln in einer tiefen Furche gefunden, welche durch etwas Fließwaſſer mit der See in Verbindung ſteht, und in welche die letztere bei Springfluthen tritt. Hätte man bloße Schaalen gefunden, ſo würde das Wunderwerk nicht groß ſeyn, denn die trifft man ja weit entfernter von der See auf Berggipfeln, wo ſie ſich wahrſcheinlich ſeit der Sündfluth befinden. Aber daß man genießbare Muſcheithiere ſo weit von der See findet, iſt wirklich zu bewundern.“

Als Dr. Hibbert vor Kurzem in Shetland war, wollte er die Sache an Ort und Stelle unterſuchen; er konnte ſich aber theils nicht die nöthige Auskunft verſchaffen, theils war der Boden ſtark mit Triebſand überzogen.

Prof. Wallace fand in Bagſhot-Heath (auf der Haide Bagſhot) Auſterſchaalen, die dem Anſehen nach zu friſch waren, als daß man ſie für foſſil hätte halten können, deren urſprüngliche Heimath jedoch unbekannt iſt; durch neuere Verſuche iſt bewieſen, daß Seemuſchein in ſüßem Waſſer leben können. (Vergl. Notiz. Nr. 237 S. 259 ff.) Indeß iſt es nicht wahrſcheinlich, daß un-

*) A Brief Description of Orkney, Zetland, Pightland-Firth, and Caithnes u. ſ. w. By John Brand pp. 115, 116. Edinburgh 1701.

Digitized by Google

sere Altvordern diesen Umstand gekannt oder benutzt haben. Die von Hrn. Witham bekannt gemachte Thatsache läßt sich also nur durch eine Zurückweichung des Oceans oder Erhöhung des Landes erklären. Die Entdeckung ist auf jeden Fall sehr interessant, und kann, durch ähnliche Wahrnehmungen unterstützt, zur Modification von gegenwärtig herrschenden Theorien beitragen. Hätte man die seaglichen Muscheln nicht lebendig gefunden, so würde man vermuthet haben, sie seyen in alten Zeiten durch eine jener Katastrophen, die angenommenermaßen das Bette des Oceans verändert, oder dessen Bewohner auf das trockene Land geschwemmt haben, hergeführt worden. Man würde dann diesen Muschein, die vielleicht noch vor kurzer Zeit gelebt, ein mysteriöses Alterthum zugeschrieben haben. Daß ähnliche Umstände, bei mehr als einer Gelegenheit den Beobachter irre geleitet haben, läßt sich kaum bezweifeln. Es sind uns Exemplare von Muscheln vom Ufer des Lochlomond zu Gesicht gekommen, auf welche wahrscheinlich das eben Gesagte paßt, und statt zu vermuthen, daß diese aus der Zeit herrührten, wo Lochlomond die östliche und westliche See vereinigte, würden wir wahrscheinlich richtiger schließen, daß sie noch in verhältnißmäßig neuerer Zeit in dem See gelebt haben, an dessen Ufer man sie fand.

In der Abhandlung, in welcher Hr. J. Adamson über die eben erwähnten Muscheln berichtet, (vergl. Wernerian Transactions Vol. IV. p. 334.) heißt es: „Die Muscheln zeigen sich bei dem mittlern Wasserstande, der 3 Fuß über dem Sommer- und 3 Fuß unter dem Winterstande ist. Wenn man eine geringe Schicht von grobem Kies beseitigt, stößt man auf ein dünnes Thonlager, welches oben braun ist, und tiefer immer gelber wird. In der braunen Schicht findet man Buccinum reticulatum (ist zweifelhaft), Nerita glaucina, Tellina tenuis (ist zweifelhaft), Cardium edule, Venus striatula, Venus Islandica, Nucula rostrata (junge Exemplare), Pecten obsoletus, Anomia ephippium (junge Exemplare), Balanus communis, Balanus rugosus, Echinus esculentus.

Ein geschickter Conchologe würde Ueberreste von noch vielen andern Arten im Thon entdecken können. Die Muscheln scheinen meist im unversehrten Zustande abgesetzt worden zu seyn; bei vielen sind beide Schaalenklappen in der natürlichen Lage. Der Balanus ist an die Venus oder den Pecten noch ein wenig angeheftet, und die Dornen des Echinus finden sich nesterweise in dem Thon, der dessen Ueberreste einschließt, so daß sie entweder sehr tief unter dem Wasser gelegen haben, oder an ein Ufer geworfen worden sind, wo die Brandung nicht stark war. Nur wenige davon können jedoch ganz herausgezogen werden, da einige Species durchgängig aus zerreiblichem Thon bestehen; indeß kann man viele vollständige und schöne Exemplare von Pecten erhalten. Auf dem nicht unter Wasser stehenden Theile des Ufers findet man manche Fragmente davon, aber im Sommer bemerkt man deren sehr viele ein Paar Fuß unter dem Wasser.

Wir erhielten neulich mehrere Exemplare von Buccinum lapillus von Shetland, die man etwa ¼ Meile von der See in einem Teiche auf der Insel Yell fand; aus demselben fließt ein kleiner Bach. Die Schaalen sind etwas dünner, als die der gleichartigen Muscheln an den Klippen der benachbarten Küsten, und alle von der gestreiften Abart dieser Species. Die Streifen gehen der Queere und sind dunkelfarbig. Daß diese Muscheln von Wassergeflügel dorthin gebracht worden seyen, ist nicht ganz unwahrscheinlich, da der äußere Rand der Schaalen etwas beschädigt war; allein der Umstand, daß die Thiere noch lebendig im Teiche gefunden worden, bestätigt Arnolds und Mac Cullochs Behauptung, daß viele Seethiere unbeschadet ihres Wohlbefindens in süßes Wasser gebracht werden können.

Über die Augen der Bäume und die Entwickelung der Wurzeln. (98)

Von de Candolle.

(Beschluß.)

(Hiezu die Figuren A. 1 — 10. auf der mit Nr. 96 ausgegebene Tafel.)

Zehnte Beobachtung.

Ich wollte es versuchen zu bestimmen, auf welchem Wege das von den Zweigen absorbirte Wasser zu den jungen Wurzeln gelange; und in dieser Absicht habe ich folgenden doppelten Versuch vorbereitet.

Ich wählte zwei Zweige von derselben Weide, so vollkommen gleich oder ähnlich als ich sie finden konnte, schälte an beiden am untern Theile in einer Länge von 2 Zoll die Rinde ab, und ließ sie in den tubulirten Hals eines gläsernen Recipienten bringen, dessen größte Öffnung nach oben gerichtet war, und verkittete sorgfältig die Öffnung des Halses, so daß keine Flüssigkeit durch dieselbe dringen konnte. Der von der Rinde entblößte Theil befand sich also außerhalb des Recipienten, und der mit Rinde bekleidete innerhalb desselben. Nachdem nun alles auf diese Art vorbereitet war, stellte ich den einen Zweig so (siehe Fig. 5 A), daß sein unterer Theil in durch Cochenille roth gefärbtes Wasser (R) ragte; den obern Theil des Recipienten aber, wo die Wurzeln entstehen mußten, füllte ich mit reinem Wasser an; 2) der andere Zweig wurde auf die umgekehrte Art gestellt. Hierauf brachte ich sie in das Treibhaus des botanischen Gartens, sowohl um die Vegetation hinlänglich zu beschleunigen, damit ich den Erfolg wahrnehmen könnte, bevor das gefärbte Wasser verdürbe, als auch deswegen, damit diejenigen, welche an dergleichen Untersuchungen Vergnügen fänden, die Resultate davon selbst wahrnehmen könnten. Nach Verlauf von 8 Tagen sah man zuerst an dem oberen Theile des Recipienten Nr. 1 einige Wurzeln entstehen, die man wegen seiner Durchsichtigkeit beobachten konnte. Diese Wurzeln brachen wie gewöhnlich aus den linsenförmigen Knötchen hervor und hoben die amplonartige silberfarbene Substanz empor; aber diejenigen Wurzeln, welche durch die Vermittelung der holzigen Theile des Zweiges ihre Nahrung aus dem rothgefärbten Wasser schöpften, waren deutlich rosenroth gefärbt (s. Fig. 5 rrrr). Sie verlängerten sich während 14 Tagen sehr, und nahmen eine rosenrothe Farbe an, die täglich deutlicher hervortrat. Nach Verlauf dieser Zeit, nämlich 3 Wochen nach dem Beginnen dieses Versuchs, hatten sie eine Länge von 5 bis 6 Zoll erreicht; sie zeigten auch kleine Seitenästchen in einiger Entfernung von einander und ohne regelmäßige Vertheilung. Ich muß hier noch

Digitized by Google

bemerken, obgleich die Sache vielleicht zufällig seyn mag, daß zwei von ihnen, nachdem sie ihre Richtung nach dem Boden genommen hatten, sich mit ihren Enden aufrichteten, so daß sie ein wenig aus dem Wasser hervorragten. Man bemerkte, daß die rosenrothe Färbung nicht in ihrer ganzen Ausdehnung gleichförmig war, sondern daß sie an der Stelle, wo die kleinen Würzelchen entsprungen waren, und öfters an ihren obersten Enden mehr hervorstach. Die Figur 5 stellt die Anordnung des Apparats dar und giebt eine Ansicht von dieser sonderbaren Vegetation.

Was den Recipienten Nr. 2 betrifft, welcher in dem Theile mit gefärbtem Wasser angefüllt war, wo die Wurzeln entstehen mußten, so konnte man ihre Entwickelung nicht sehen; vermittelst eines Stäbchens, welches ich in die Flüssigkeit tauchte, überzeugte ich mich jedoch, daß auch hier fast in der nämlichen Zeit Wurzeln hervorgebrochen waren. Nach Verlauf von 3 vollen Wochen schüttete ich das gefärbte Wasser aus, und fand, daß sich in der That eine gleiche Anzahl von Wurzeln, wie in dem Recipienten Nr. 1, entwickelt hatten; aber das Ansehen dieser Wurzeln war ein ganz anderes, wie man dieß aus Fig. 6 ersehen kann: 1) anstatt eine Länge von 5 bis 6 Zoll zu erreichen und die Dünnheit und weiche Consistenz der im Wasser gewachsenen Wurzeln zu haben, waren sie blos einen Zoll bis 15 Linien lang, weit steifer, fester und dicker als die in Nr. 1; 2) waren ihre Seitenverzweigungen weit kürzer; was sie aber vor allem bemerkenswerth machte, war, daß sie regelmäßig drei oder noch öfterer vier verticale Reihen bildeten. Die Würzelchen einer jeden Reihe befanden sich einander sehr nahe, die Reihen selbst aber ziemlich weit auseinander; 3) diese Wurzeln, wenigstens die untersten, zeigten, ob sie gleich in rothem Wasser gewachsen waren, eine weiße Farbe und keine rosenrothe; es hatte sich allerdings auf ihrer Achse ein wenig von dem färbenden Stoffe abgelagert, aber sobald man sie im Wasser hin und herbewegte, verschwand derselbe, während die rosenfarbnen Wurzeln in Nr. 1 von innen aus gefärbt waren und ihre Farbe durch das Abspühlen nicht verloren; 4) die 2 oder 3 obersten Wurzeln aus Nr. 2 waren gefärbt (Fig. 6 r′r′r′) wie alle die aus Nr. 1, nämlich von innen aus.

Man kann aus diesen Thatsachen folgende Schlüsse ziehen: 1) das von dem entblößten Schnitte des Holzes absorbirte Wasser dringt unmittelbar in die Wurzeln, denn die in Nr. 1 waren rosenroth gefärbt; 2) das von den Wurzeln selbst absorbirte gefärbte Wasser setzt in denselben seine färbenden Theilchen nicht ab, denn die in dem Recipienten Nr. 2 waren weiß; 3) diese Wurzeln saugen jedoch gefärbtes Wasser ein, welches eben so wie das, welches die Schnittfläche des Zweiges einsaugt, nach den obersten Theilen geleitet wird, denn die obersten Wurzeln aus Nr. 2 waren rosenroth gefärbt, wie die aus Nr. 1.

Nachdem ich so alles beobachtet hatte, was das äußere Ansehen dieser Wurzeln mir darbot, schritt ich zu ihrer Durchschneidung. Sobald ich den Zweig Nr. 1 der Länge nach durchschnitten, bemerkte ich in der äußersten Holzschicht eine leichte rosenrothe Färbung (Fig. 10), welches die Stelle anzeigte, durch die das Wasser in die Höhe gestiegen war; diese Farbe, durch ein Vergrößerungs-Glas betrachtet, zeigte kleine verticale, sehr feine Streifen; unter dem Mikroscop sah ich nichts als punktirte Gefäße und Zellgewebe, aber die dem bloßen Auge sichtbare Farbe verschwand in den kleinen unter dem Mikroscop beobachteten Fragmenten. Der ganze untere Theil des Stammes in Nr. 2 zeigte diese rosenrothe Färbung nicht, aber man fand sie wieder an derselben Stelle, nämlich in der äußersten Holzschicht in dem Theile des Zweiges, welcher sich unmittelbar unterhalb der untersten Wurzeln befand.

Weder an dem einen noch an dem anderen dieser Zweige bemerkte man eine Spur von Färbung, auch nicht in den Holztrieben (bourgeons à bois), welche sich mehr oder weniger entwickelt hatten, und eben so weder in den jungen Zweigen, noch in der Rinde des Hauptzweiges, ausgenommen an der Stelle der linsenförmigen Knötchen.

Nachdem man die angeschwellenen linsenförmigen Knötchen des Zweiges Nr. 1 und die des Zweiges Nr. 2, die sich im obern Theile des Recipienten befanden, der Queere nach durchschnitten, bemerkte man die Ursprungsstelle der Wurzel, welche durch einen rosenrothen Fleck angedeutet war; dieser kreisförmige Fleck schien sehr deutlich die ganze Stelle, wo die Wurzel hervorkam, und vorzüglich ihren holzigen Theil einzunehmen (s. Fig. 8 und 9). Ich will hier beiläufig erwähnen, daß man beim Zerschneiden der angeschwollenen linsenförmigen Knötchen einige darunter findet, welche 1, 2 oder 3 Wurzelkeime in sich schließen; sobald sich darin mehr als einer befinden, so liegen sie über einander in einer vertikalen Reihe. Man findet diese Anordnung in den entwickelten Wurzeln.

Nachdem ich die schon entwickelten Wurzeln aus Nr. 1 und die aus dem obern Theile des Recipienten Nr. 2 durchschnitten hatte, fand ich, daß die Achse des Holzes der Wurzel keine deutliche Spur von Färbung mehr zeigte, aber die ganze Rinde enthielt sehr bestimmte Spuren derselben. Fig. 7 zeigt die Ansicht des am Ursprung einer der Wurzeln gemachten Schnittes; der Kreis im Mittelpunkte, welchen man weiß gelassen hat, bezeichnet die Stelle des holzigen Theiles; der um ihn befindliche Ring von Zellgewebe, welcher eine rosenrothe Farbe hat, stellt die Rinde der Wurzel dar, und die unregelmäßigen, farbenlosen, außerhalb gelegenen Fragmente, zeigen die Fragmente des Zellgewebes von der Rinde des Zweiges. Sobald man die Rinde der Wurzeln entfernt, was sich sehr leicht vermittelst der Spitze eines Scalpels bewerkstelligen läßt, so erscheint die entblößte holzige Achse weiß, und man bemerkt einen Fleck von hellrosenrother Farbe auf der innern Seite des Ringes, an den Stellen, wo die kleinen Wurzeln hervorkommen. Nichts von diesem Allen findet bei den untern Wurzeln aus Nr. 2 statt, ihr Mittelpunkt ist eben so weiß als der Umkreis; indeß kann man doch mit einiger Wahrscheinlichkeit vermuthen, daß sie rothes Wasser eingesogen haben, weil die obersten Wurzeln gefärbt sind; vielleicht ist aber dieses gefärbte Wasser durch die Narben der alten Blätter eingedrungen.

Eilfte Beobachtung.

Um mir über diesen letzten Zweifel, so unerheblich er auch immer seyn mochte, Gewißheit zu verschaffen, setzte ich zwei Zweige von derselben Weide in gefärbtes Wasser, wovon der eine an seiner Basis oder an der Schnittfläche mit Baumwachse überstrichen, die Narben der alten Blätter dagegen nicht überstrichen waren, der andere dagegen sowohl an der Basis als an den Narben verkittet war; diese beiden Zweige gingen nach Verlauf von 14 Tagen ein, ohne Zweige oder Wurzeln getrieben zu haben, und als ich ihr Holz ausschnitt, sahe ich, daß sich in ihrem Innern auch nicht die geringste Spur von Färbung zeigte. Folglich war bei dem vorhergehenden Versuche das Wasser, welches die obersten Wurzeln gefärbt hatte, durch die untersten in dieselben gedrungen, und nicht durch die Narben der alten Blätter.

Schluß-Folgerungen.

Ich glaube nach den vorhergehenden Versuchen und Beobachtungen folgende Sätze aufstellen zu können.

1) Die linsenförmigen Knötchen (oder linsenförmigen Drüsen des Guettard) sind in Bezug auf die Wurzeln eben das, was die Knospen in Bezug auf die jungen Zweige sind, d. i. diejenigen Stellen des Stammes, wo die Entwickelung der Wurzeln im Voraus vorbereitet ist, und wo diejenigen entstehen, welche sich längs der Baumzweige entwickeln, es sey nun in der Luft, oder unter dem Wasser, oder unter der Erde.

2) Die junge Wurzel steht in Verbindung mit dem holzigen Theile des Zweiges vermittelst ihres mittleren Theils (Achse),

Digitized by Google

welcher deutlich daraus hervorgeht, und ihre Rinde scheint auch eine Verlängerung von der des Zweiges zu seyn.

3) Sie durchbohrt bei ihrer Entwickelung das Oberhäutchen des Zweiges, und reißt einige Fragmente der zelligen Hülle mit sich fort.

4) Die Wurzel wächst blos an ihrem Ende, welches allein eine geringe Fähigkeit zeigt, durch die Einwirkung des Lichts eine grüne Farbe anzunehmen.

5) Die Entwickelung der Wurzeln geht im Allgemeinen im Dunkeln weit schneller von Statten als im Hellen, obschon, zufolge der verschiedenen Versuche, mit großer Unregelmäßigkeit.

6) Die in das Wasser getauchten Zweige saugen nicht merklich durch ihre Rinde ein, wohl aber durch das Holz, welches entblößt worden ist, es sey nun auf dem Querdurchschnitt oder auf der äußern Fläche des nicht aufgeschnittenen Holzes.

7) Das vom Holze absorbirte Wasser zeigt nie eine Neigung, seine Richtung nach den obersten Theilen zu nehmen, weil die Knospen, sobald sie durch die Wärme erregt worden sind, das von den Wurzeln oder dem entblößten Holze absorbirte Wasser an sich ziehen; durch diesen Mechanismus geschieht es, daß sich die Bäume im Frühling mit Blättern bekleiden.

8) Das Wasser dringt langsamer in die Zweige ein, welche eine der Natur zuwiderlaufende Stellung haben als in die, welche sich in einer derselben angemessenen befinden.

9) Das vermittelst der abgeschnittenen Basis eines Zweiges absorbirte Wasser dringt, unzersetzt mit den färbenden Stoffen, welche ihm beigemischt sind, in die Wurzeln ein, die sich durch seine Einwirkung entwickeln.

10) Die Wurzeln, welche in gefärbtem Wasser entstehen, saugen darin die färbenden Stoffe ein, welche sie den Wurzeln übergeben, die sich über ihnen erzeugen, ohne selbst davon gefärbt zu werden.

11) Die Länge und selbst die Gestalt der Wurzeln kann bedeutend modificirt werden durch die Beschaffenheit der Medien, worin sie wachsen.

Miscellen.

Eine Sternschnuppe am hellen Tage (99). Prof. Hansteen hat am 13. August 1823, indem er mit dem Fernrohr die Zenithal-Distanzen des Polarsterns zur Bestimmung der Breite maaß, eine sogenannte Sternschnuppe beobachtet, welche 1 bis $1^1/_2$ Secunden brauchte, um über das Feld des Fernrohrs wegzugehen (die Bewegung glich etwa der einer Rakete). — Ein Hr. Th. Dick hat im Jahr 1813 in Nicholsons Journal ähnliche Beobachtungen bekannt gemacht, und Martin redet in der Cyclopedia Britannica von ähnlichen Erscheinungen.

Wasserbläschen im Amethyst (100). Hr. Prof. Webb, zu Providence in den nordamerikanischen Freistaaten, hat bemerkt, daß die Amethystcrystalle, viel häufiger als man glaubt, kleine Höhlen von beträchtlichem Durchmesser in sich haben, die zum Theil von einer wasserhellen Flüssigkeit gefüllt sind (vergl. Notizen Nr. 23 S. 2 ff., Nr. 87 S. 327, Nr. 204 S. 81 ff.). Die Stücke, welche diese Eigenthümlichkeit zeigen, werden gewöhnlich von den Liebhabern des Amethysts zurückgeschoben, weil sie weniger lebhafte Farben zeigen.

Eurypterus remipes ist der Name eines fossilen crustaceum aus der Ordnung Branchipoda, wovon J. C. Dekay in den Annals of the Lyceum of natural History of New-York, Januar 1826 die Beschreibung und Abbildung gegeben hat.

Massachusetts College of Pharmacy. Unter diesem Namen ist in Boston ein Collegium zusammengetreten zur Bildung von jungen Pharmaceuten, zur Förderung des pharmaceutischen Studiums, zur Beseitigung verfälschter und schlechter Arzneistoffe, und zur Beförderung eines wissenschaftlichen und freundlichen Verkehrs unter den Pharmaceuten.

Heilkunde.

Untersuchungen über die Wirkung des Kamphers bei der Behandlung des Rheumatismus (101).

Von Dupasquier.

Der Kampher ist, ob er gleich oft mit Erfolg angewendet worden ist, eins von den Arzneimitteln, über dessen Wirkungen die Ärzte am wenigsten übereinstimmen. Hoffmann, Collin, Barthez u. s. w. betrachten ihn als kühlendes Mittel; Schwilgué, Desbois de Rochefort, Broussais u. s. w. glauben, daß er sehr stimulirt; Cullen hält ihn für ein sedatives Mittel. Andere sagen blos, daß seine Wirkungsart unbekannt sey, und begnügen sich, ihn auf eine empirische Weise zu verordnen.

Die von Mangini zu Bologna an Thieren gemachten Versuche, die des Professor Orfila, endlich diejenigen, welche der beherzte Experimentator Alexandre an sich selbst gemacht hat, haben gezeigt, wie dieses Heilmittel wirke, wenn es in großer Dosis gegeben wird; doch haben sie keine genaue Vorstellungen von seiner Wirkungsart im Allgemeinen gegeben. Es ist unmöglich gewesen, eine wechselseitige Beziehung zwischen den taxischen Wirkungen, welche von den experimentirenden Physiologen beobachtet worden sind, und der offenbaren sedativen Wirkung zu finden, von welcher die Praktiker reden, welche den Kampher in mäßigen Dosen in gewissen Nervenkrankheiten angewendet haben. Man hat daher durch diese Methode seine Absicht eben nicht besser erreicht, als wenn man die therapeutische Wirkung des merc. sublim. corrosivus durch Anwendung von Dosen hätte erforschen wollen, welche fähig gewesen wären, die Vergiftung hervorzubringen.

Wenn man zu keinen bestimmten Kenntnissen über die Wirkungsart des Kamphers gelangt ist; wenn die ausgezeichnetsten Ärzte entgegengesetzte Urtheile über sie ausgesprochen haben, so liegt, wie ich glaube, die Ursache hiervon darin, daß man diese Wirkungsart blos im Allgemeinen betrachtet hat, eine Methode, welche in der Therapie immer zu einer Menge Irrthümern führen wird.

Denn alle Körper, welche unsere Organisation verändern können, wirken verschieden, und zwar je nach dem Zustande, worin sie sich befinden, und je nach ihren relativen Verhältnissen, je nach den Zuständen, worin die thierische Ökonomie sich gegenwärtig befindet, und vorzüglich je nach den verschiedenen Theilen oder Systemen von Organen, mit welchen diese Körper in Berüh-

Digitized by Google

rung gebracht worden. Die Application einer concentrirten Säure auf einen lebenden thierischen Theil führt bald die Desorganisation herbei. Wenn diese Säure mit Wasser verdünnt wird, so wird sie blos eine leichte Zusammenziehung der Gefäße oder das hervorbringen, was man eine kühlende Wirkung nennt. Die kalte Luft bringt, wenn sie mit unserer Haut in Berührung gebracht wird, nur eine heilsame Reaction in derselben hervor, falls sie sich in ihrem gewöhnlichen gesunden Zustande befindet. Aber wenn die Circulation in derselben vermehrt ist, wenn die Secretion des Schweißes sich auf eine activere Weise an ihr zeigt, so wird die durch die Kälte hervorgebrachte Reaction auf irgend einen innern Theil und vorzüglich auf das Lungenorgan feindlich einwirken.

Allgemeine Beobachtungen können daher in der Therapie zu keinen bestimmten Resultaten führen. Nur dadurch, daß man die Thatsachen einzeln untersucht, und die Anwendung der arzneilichen Substanzen von allen Seiten betrachtet, kann man zur Kenntniß ihrer wahren Wirkung gelangen, welche immer nur relativ ist.

Arzneiliche Eigenschaften des Kamphers.

Ich theile die verschiedenen Gesichtspunkte, unter welchen man die Wirkungen des Kamphers betrachten kann, in drei Abschnitte ein, um seine arzneilichen Eigenschaften auseinanderzusetzen. In dem ersten Abschnitt untersuche ich seine Wirkung in Bezug auf seinen physischen Zustand und auf seine Verhältnisse; in dem zweiten diejenigen, welche er auf die verschiedenen Organe und Systeme der Ökonomie ausübt, seine primäre und seine secundäre oder Absorptionswirkung in entgegengesetzten Dosen; endlich in dem dritten die Verschiedenheit seiner Wirkung, je nachdem er auf gesunde oder kranke Organe wirkt.

§. I. Physische und chemische Eigenschaften.

1) Der Kampher im natürlichen Zustande und in Pulverform hat die Eigenschaft, sich bei Berührung mit der atmosphärischen Luft leicht zu verflüchtigen. Man weiß, daß jede Verflüchtigung von Erniedrigung der Temperatur begleitet ist. Er verursacht daher außer seiner besondern Wirkung eine Kühlung.

2) Wenn er in Alcohol aufgelöst ist, so ist die Verdunstung rascher und die Kühlung beträchtlicher. Ist er in Öl aufgelöst, so verflüchtigt er sich etwas weniger.

3) Wird er durch die Thätigkeit des Feuers verflüchtiget, so zieht er eine weit beträchtlichere Quantität Wärmestoff mit sich fort, als diejenige ist, welche die mittlere Temperatur des Körpers ausmacht. Seine Dämpfe müssen daher, wenn sie mit der Haut in Berührung kommen, eine andere Wirkung hervorbringen, als diejenige ist, welche man erhält, wenn man ihn selbst auf die Haut applicirt.

4) Zu Folge dieser Verhältnisse bezieht sich seine Wirkung auf seine Verdunstung und auf seine besondere innerliche Thätigkeit. Wenn er sich mit einem Theil in Berührung befindet, auf welchen er nur durch seine Verdunstung wirken kann, so ist die Kühlung um so beträchtlicher, je größer seine Quantität ist, oder auch je größer die Oberfläche ist, mit der er sich in Berührung befindet. Wenn er in Dämpfe verwandelt wird, so bringt er eine um so größere Erhöhung der Temperatur hervor, je mehr man von ihm verflüchtiget. Seine innerliche Thätigkeit bezieht sich ebenfalls auf den Theil, mit welchem er sich in Berührung befindet.

§. II. Berührung mit den verschiedenen Systemen von Organen.

Primäre oder locale Wirkung. Man bringt gewöhnlich den Kampher mit der Haut in ihrem natürlichen Zustande, mit den Wunden und den ulcerirten Oberflächen, endlich mit den Schleimmembranen in Berührung.

1) Mit der Haut. Wenn sie in ihrem natürlichen Zustande, d. h. von der epidermis geschützt ist, so bringt der reine oder der in Alkohol aufgelöste Kampher eine Kühlung hervor, welche von einer zurücktreibenden Wirkung begleitet ist. In Dampfgestalt erregt er die Transpiration auf dieselbe Weise, wie andere wärmeleitende Substanzen. Nur haben seine Dämpfe, da sie permanenter sind, mehr Kraft als diejenigen, welche gewöhnlich angewendet werden, und steigern die Secretionsthätigkeit der Haut auf das höchste.

In den zwei vorhergehenden Fällen, so wie auch in den folgenden, wird ein Theil dieses Arzneimittels absorbirt. Seine Wirkungsart wird bald untersucht werden. Je stärker die Dosis ist, desto beträchtlicher sind die Kühlung oder die Transpiration. Der absorbirte Theil ist niemals groß genug, um eine giftige oder tödtliche Wirkung hervorzubringen.

2) In Berührung mit der ihrer epidermis beraubten Haut und andern ulcerirten Oberflächen bringt er ebenfalls die eben angezeigten physischen Wirkungen hervor, aber seine innere Thätigkeit, welche für diese Theile reizend ist, erregt hier eine Reizung und folglich einen wahren Entzündungszustand. Auch wendet man ihn in diesem Fall an, um einem atonischen Geschwür mehr Leben zu geben oder um die Thätigkeit der Ränder einer Wunde zu erhöhen, deren Vereinigung schwer von statten geht.

3) Mit den Schleimmembranen. Hier finden die physischen Wirkungen, welche von dem reinen und dem aufgelösten Kampher auf der Haut hervorgebracht werden, nicht mehr statt. Wenn man ihn in Form von Dämpfen anwendet, so kann er nur auf die Schleimmembran der Lungen wirken, indem er durch die Reizung dieser Membran die Expectoration hervorruft.

Wenn er mit der Schleimmembran des Magens in der schwachen Dosis von einigen Granen, mit viel Flüssigkeit verdünnt, in Berührung gebracht wird, so bringt er eine unwahrnehmbare Reizung dieser Mem-

Digitized by Google

bran hervor, welche eine Reaction in der Haut und die Secretion des Schweißes hervorruft: eine Crisis, welche sehr oft von einer Erleichterung gewisser entzündlicher Zustände, z. B. der Peripneumonie begleitet ist, was zu der Meinung veranlaßt hat, daß der Kampher direct sedativ auf die Schleimmembran wirke, während er offenbar reizend wirkt. Man würde vielleicht die Wirkung dieses sehr verdünnten Arzneimittels mit der kühlenden Wirkung vergleichen können, welche von den Säuren und dem Alcohol hervorgebracht wird, wenn sie mit einer großen Quantität Wasser verdünnt sind; doch darf man nicht außer Acht lassen, daß der Schweiß, welcher durch Berührung des Kamphers mit der Schleimmembran des Magens hervorgebracht wird, an eine Reaction glauben läßt, welche nur die Folge einer reizenden Wirkung seyn kann.

Zufolge der Versuche, welche Alexandre und Orfila gemacht haben, bringt der Kampher, wenn er in großer Dosis in den Magen gebracht wird, folgende Phänomene hervor: erstens Niedergeschlagenheit, Langsamkeit der Circulation, Verminderung der Wärmeerzeugung, allgemeine Entkräftung, Schwäche der Sinne. Hierauf entsteht eine Reaction, welche sich durch ein Zittern, durch Beschleunigung des Pulses und durch Convulsionen zu erkennen giebt, deren Heftigkeit zuletzt Asphyxie hervorbringt. Die anatomischen Erscheinungen sind eine sehr heftige Entzündung der Schleimmembran des Magens und eine Schwäche der Lunge, welche zu gleicher Zeit mit Blut überfüllt ist. Folglich bringt der Kampher, wenn er auf diese Weise gegeben wird, primär eine Entzündung der Schleimmembran und sekundär eine Asthenie des Nervensystems hervor, welche von einer sthenischen Reaction begleitet wird.

Sekundäre Wirkung des Kamphers. — In allen den oben angezeigten Fällen wird dieses Arzneimittel immer in mehr oder weniger großer Quantität absorbirt. Es wirkt dann auf das Nervensystem, und bringt da offenbar eine sedative Wirkung hervor. Man darf sich nicht durch die Convulsionen täuschen lassen, welche der Anwendung einer großen Dosis folgen. In diesem Fall geht die primäre Schwäche der Nerventhätigkeit, weil sie zu hoch gesteigert wird, in eine Reaction über. Ueberdies muß man dem entzündlichen Zustand des Magens und seiner sympathischen Wirkung auf das Gehirn viel zuschreiben.

Aber wenn die Versuche an den Thieren uns nicht von der sedativen Wirkung des Kamphers auf das Nervensystem überzeugen können, so verschafft uns die medicinische Praxis unwiderlegbare Beweise hiervon. Er hat eine sehr auffallende sedative Wirkung in der Manie und in den verschiedenen Neurosen. Oft sogar führt die Anwendung desselben die augenblickliche Beendigung dieser schrecklichen Krankheiten herbei. Hallé berichtet, daß ein hypochondriacus, welcher zwei Drachmen Kampher genommen hatte, Vergiftungszufälle bekam, aber daß er, nachdem er sie ausgehalten hatte, von seinen Krämpfen befreit war. Zeigt sich seine sedative Wirkung auf das Nervensystem da nicht deutlich, wo er als antiaphrodisiacum wirkt? muß man nicht derselben Wirkung die Langsamkeit zuschreiben, welche er der Circulation mittheilt?

§. III. Verschiedenheit der Wirkung des Kamphers je nach dem gesunden oder krankhaften Zustande.

Wenn die Haut ulcerirt ist, so bringt der Kampher ohne Zweifel eine Reizung und dann einen Entzündungszustand in ihr hervor.

Wenn die Schleimmembranen entzündet sind, so wird die Reizung, welche er hier hervorbringen wird, diese Entzündung nur sehr vermehren können. Die Anwendung des Kamphers muß daher in diesem Fall immer schädlich seyn.

Wenn er seine Thätigkeit auf das Gehirn oder auf das ganze Nervensystem richtet, und wenn dieses aufgeregt ist, so wird er in demselben eine sedative Wirkung hervorbringen, welche dieses System wieder in seinen vorhergehenden Zustand bringen wird.

Man kann daher die Wirkungsart des Kamphers im Allgemeinen mit der Wirkungsart der asa foetida vergleichen, welche die Schleimmembranen reizt, mit welchen man sie in Berührung bringt, aber in alten nervösen Affectionen als ein beruhigendes oder sedatives Mittel wirkt. Man kann jedoch zwischen der asa foetida und dem Kampher den Unterschied feststellen, daß die erstere auf die Nerven des Gangliensystems eine stärkere Wirkung zu haben scheint, als der Kampher, wie ihre Wirkungen in den Neurosen des Magens und des Uterus beweisen.

Da nun die Thätigkeit des Kamphers in den Hauptfällen seiner Anwendung untersucht worden ist, so wird es leicht seyn, sich eine richtige Vorstellung von seiner Wirkungsart im Rheumatismus zu machen.

Man hat gesehen, daß er, wenn er innerlich in kleiner Dosis gegeben, oder im Zustand von Dampf mit der Oberfläche des Körpers in Berührung gebracht wird, eine kopiöse Transpiration hervorruft, und Jedermann weiß, daß diese Revulsionsart das kräftigste Mittel ist, um die rheumatischen Schmerzen zu vermindern. Man würde daher Grund haben zu glauben, daß die Kampherdämpfe den Verlauf des Rheumatismus dadurch schnell aufhalten, daß sie eine starke und bedeutende Revulsion hervorbringen. Aber warum sind die anderen Dämpfe und schweißtreibenden Mittel, welche auch eine solche Revulsion bewirken, in dieser Krankheit weit weniger wirksam, als Kampherdämpfe? Würde dies so seyn, wenn dieses Arzneimittel nur durch eine Reaction auf die Haut wirkte? Man muß ihm daher nothwendigerweise eine sekundäre Wirkung zuschreiben.

Wenn man an den beträchtlichen Unterschied denkt, welcher zwischen dem Rheumatismus und den Gelenkentzündungen hinsichtlich der Symptome, der

Digitized by Google

Dauer und des Ausgangs vorhanden ist; wenn man genau nachforscht, welches die Ursache der dieser Krankheit eigenthümlichen Beweglichkeit seyn könne; endlich wenn man mit Giannini und Scudamore annimmt, daß sie ihren primären Sitz in den Nerven des Gehirn-Rückenmarkssystems hat, so wird man leicht errathen, wie der Kampher eigentlich wirkt, und welches seine sekundäre Wirkung ist.

Man kann daher den Schluß ziehen, daß dieses Arzneimittel den acuten Verlauf des Rheumatismus aufhalte, indem es durch eine starke Revulsion, und nachdem es durch die Haut und das Lungenorgan absorbirt worden ist, den Entzündungszustand hebt, und indem es die allgemeine und primäre Ursache dieser Krankheit vermittelst seiner sekundären Wirkung bekämpft, welche eine wahre Sedation des Nervensystems ist. *)

Anwendungsart des Kamphers beim Rheumatismus.

Zufolge dessen, was im Vorhergehenden über die therapeutischen Wirkungen des Kamphers gesagt worden ist, kann man ihn sowohl innerlich als in Friktionen, oder endlich auch so anwenden, daß man ihn entweder in Pulverform, oder im Zustande von Dampf unmittelbar mit der Haut in Berührung bringt. Doch ist diese letztere Methode, da sie die beiden Wirkungsarten dieses Arzneimittels vereinigt, diejenige, welche ohnstreitig den Vorzug verdient.

Cheze wendete den Kampher fast immer zu gleicher Zeit innerlich, in Friktionen und in Fumigationen an. Ich habe ihn blos in dieser letzteren Form angewendet, weil es mir gewiß zu seyn geschienen hat, daß ein Theil des Kampherdampfs theils von der Haut, theils vorzüglich von dem Lungenorgan absorbirt werde. Ueberdies habe ich meine Absicht beständig erreicht, wenn ich mich an diese Methode gehalten habe. Jedoch in den Fällen, wo sich der Rheumatismus hartnäckig zeigt, möchte es vielleicht nützlich seyn, den Kampher zu gleicher Zeit innerlich und äußerlich anzuwenden.

*) Ich kann hier eine Thatsache anführen, welche auf eine unbestreitbare Weise beweist, daß der Kampher in allen Fällen von Rheumatismus als sedatives Mittel wirkt, nachdem er absorbirt worden ist. Ein Kranker, welcher wegen eines chronischen Rheumatismus die Kampherräucherungen mit Erfolg angewendet hatte, bekam einige Zeit nachher heftige Schmerzen im linken Schultergelenk. Da ich sah, daß er vielen Widerwillen gegen die Erneuerung der Räucherungen hatte, ließ ich ihm auf der afficirten Seite ein kleines Säckchen mit Kampherpulver unter die Achselgrube legen. Die Absorption geschah schnell. Nach Verlauf einer halben Stunde empfand der Kranke eine Art von Betäubung in dem Gelenk, wo der Sitz der Krankheit war, und der Schmerz verschwand bald. Er hat die Anwendung dieses Mittels mehrere Male erneuert, und das Resultat ist immer dasselbe gewesen. Ich habe auch heftige Lendenschmerzen durch die Application eines Breiumschlags aus Kartoffeln, welcher mit einer starken öligen Kampherauflösung befeuchtet war, beseitiget.

Ich brauche nicht zu sagen, daß sich Umstände darbieten können, wo die allgemeine Blutentziehung nothwendigerweise der Anwendung der Räucherungen wird vorangehen müssen, welche nach derselben stärkere Wirkungen hervorbringen werden, weil jede Revulsion immer leichter und vollkommener ist, wenn sie der durch eine Blutentziehung hervorgebrachten Depletion der Gefäße folgt.

Die beste Anwendungsart der Räucherungen besteht darin, daß man die Kranken der Einwirkung des Kampherdunstes in einem Kasten aussetzt. Die tragbaren Räucherungskasten, welche neuerlich von Dr. Rapou erfunden worden sind, eignen sich sehr zu diesem Gebrauch, weil die heftigen Schmerzen des acuten Rheumatismus dem Kranken nicht gestatten, sich in eine Dampfbadanstalt schaffen zu lassen.

Wenn die Kranken nicht reich genug sind, um von den Räucherungsapparaten Gebrauch zu machen, so kann man den Kampherdampf auch so anwenden, daß man sie auf einen Stuhl setzen läßt, welcher über einen von einer Metallplatte bedeckten Ofen gestellt ist. Man wirft ihnen hierauf eine große wollene Decke um, welche fest um den Hals herum geknüpft werden und bis zur Erde herabfallen muß. Alsdann wirft man alle fünf Minuten einen Kaffeelöffel voll Kampherpulver auf die Metallplatte, welche über den Ofen gelegt ist. Dieses Arzneimittel verflüchtiget sich sogleich, und die Theile, mit welcher es sich in Berührung befindet, werden bald von Schweiß bedeckt. Man setzt diese Operation ½ Stunden bis eine Stunde fort, je nachdem die Kranken die Temperatur des Dampfs mehr oder weniger leicht vertragen, welche bis zu 45 Grad des 100theiligen Thermometers, und selbst noch höher steigen kann, wovon ich mich mehrere Male vermittelst des Thermometers überzeugt habe. Nachdem die Operation beendigt ist, hüllt man die Kranken ein, oder vielmehr man zieht die Decke, welche dazu gedient hat, den Dampf zusammenzuhalten, fest um sie zusammen. Hierauf legt man sie in ihr Bett, wo sie noch eine bis zwei Stunden lang zu transspiriren fortfahren. Auf diese Weise befördert man auch die Absorption des Kamphers, womit die Decke stark imprägnirt ist.

Eine halbe Unze Kampher ist gewöhnlich zu einer Räucherung hinreichend. Doch kann man die Dosis ohne einen Nachtheil weit höher steigern. Ich habe gesehen, daß ein Kranker aus Mißverständniß 4 Unzen auf einmal anwendete, und keine Art von Zufall bekam.

Durch diese Anwendungsart der Räucherungen habe ich meine Absicht immer vollkommen erreicht. *)

*) Ich muß jedoch hier bemerken, daß ich in einem Fall von dolor ischiaticus, einer wesentlich fixen Krankheit, welche, wie ich glaube, nicht rheumatischer Art ist, nur eine Abnahme der Krankheit und nicht eine gänzliche Heilung hervorgebracht habe. Auch ist mir diese Anwendungsart in einem Fall von fixem Rheumatismus an der articulatio scapulo-humeralis, welcher von dem Verlust der Bewegung des afficirten Glieds begleitet war, fehlgeschlagen. Ueberhaupt habe

Digitized by Google

Jedoch bisweilen, wenn die Kranken nicht auf einen Stuhl gebracht werden konnten, ließ ich ihre Decken durch Bogen in die Höhe heben, und umgab sie mit Dampf, indem ich Kampherpulver in eine Bettpfanne warf, welche man wechselsweise auf die rechte und auf die linke Seite brachte.

Während der Dauer der Räucherungen suchte ich immer die Sekretion des Schweißes zu befördern, indem ich den Kranken einige Gläser von einem leicht schweißtreibenden Getränk nehmen ließ.

Die Anzahl der täglich anzuwendenden Räucherungen muß sich nach der Heftigkeit der Schmerzen und nach dem Zustande der Kraft oder der Schwäche des Kranken richten. Wenn er eine starke Konstitution hat, und wenn er sehr leidet, so kann man ohne Nachtheil drei und selbst vier Räucherungen verordnen. In allen Fällen ist es nöthig, den Gebrauch derselben, nachdem die Schmerzen und die anderen Symptome des Rheumatismus verschwunden sind, wenigstens noch eine Woche lang fortzusetzen.

Wenn die Schmerzen auf einen Theil fixirt und nicht sehr heftig sind, so wird man blos partielle Räucherungen zu machen brauchen, was für den Kranken weit weniger beschwerlich seyn wird.

Dies sind die Details, welche ich über die Anwendungsart des Kamphers geben zu müssen geglaubt habe. Es scheint mir unnütz, einige Veränderungen anzugeben, welche man in gewissen Fällen an den beschriebenen Verfahrungsarten machen kann, da jeder Arzt sie leicht je nach den besonderen Umständen modificiren kann, welche in seiner Praxis vorkommen werden.

ich immer bemerkt, daß die Krankheit, wenn sie einen flüchtigen Charakter zeigte, der Anwendung der Kampherdämpfe leichter wich.

Miscellen.

Über den Zustand der Kriegs-Arzneikunde im ägyptischen Heer in Morea findet sich in den Souvenirs de la Grèce pendant la campagne de 1825 par H. *Lauvergne*. Paris 1826 8. folgende Notiz. „Als wir eben über die Gränze des Lagers geschritten waren, sah ich etwa 30 Araber, welche andere auf dem Rücken trugen; auf meine Nachfrage belehrte mich Bekir (ein, als Exercirmeister angestellter Franzose), daß ihre Kranken unter ein geräumiges, isolirtes Zelt gebracht würden, daß man sie da gut zudecke, ihnen Linsen-Tisane zu trinken gebe und übrigens ihrem Schicksale überlasse. Hierauf beschränkte sich die ganze Militair-Medicinalpflege ꝛc." Doch hatte Ibrahim zwei italienische Ärzte in seinem Dienste; der eine, dem man einige Kenntnisse zutraute, hieß Lardoni, und war im Gefolge des berüchtigten Pascha von Janina gewesen. Die Furcht vor Canaris's Brandern hatte ihn auf Cos zurückgehalten; man erwartete ihn von Tage zu Tage, und fing an an seinem Eifer zu zweifeln. Der andere Arzt war Barbier in einem Dorfe auf Corsika gewesen, und kannte nichts, als die wunderwirkende Kraft der Jalappe, wovon er ungeheure Dosen gab, um, wie er sagte, die materia peccans wegzuschaffen. Dieser abscheuliche Purgirer hatte einen französischen Arzt consultirt, über den Zustand Churchid-Bey's. Ein Aderlaß war dringend nöthig; man sagte ihm, er solle ihn gegen 9 Uhr Abends vornehmen; er zauderte lange Zeit, endlich aber, gezwungen seine Unwissenheit einzugestehen, fügte er im demüthigen Tone hinzu: „„Ach Herr, ich habe in meinen Leben noch Niemandem zur Ader gelassen, und Sie verlangen, daß ich bei einem türkischen Fürsten anfangen soll!"" — Es ist unnöthig zu bemerken, daß die Chirurgie in der Armee des Pascha von Egypten etwas ganz Unbekanntes ist. Man hat nicht einen einzigen Amputations-Apparat, und nicht einmal eine Bandage, um bei einem dringenden Übel, z. B. bei einer Hämorrhagie, Hülfe zu leisten. Bekir-Aga gab Hrn. Lauvergne für die Vernachlässigung aller Vorsorge zur Erhaltung der Armee folgenden Grund: „die Araber, welchen ein Bein durch eine Kanonenkugel weggenommen ist, sterben lieber, als daß sie sich einer Operation unterwerfen."

Eine sehr zweckmäßige Verbesserung der Bruchbänder muß Dr. Hull, Präsident der medical Society of the county of Onaida, gemacht haben. Worin sie besteht, weiß ich nicht, da ich die kleine von ihm herausgegebene Schrift on the nature of hernia with some remarks on trusses noch nicht habe erhalten können. Wie wichtig sie seyn müsse, scheint sich aber aus folgendem zu ergeben: „Es ist eine allen Aerzten in der county of Oneida bekannte und von der medical society daselbst, wo das Bruchband erfunden und zuerst angewendet war, mit Freuden anerkannte Thatsache, daß von dem Jahr 1800 bis 1819 jährlich zwischen drei und fünf Personen wegen eingeklemmter Brüche operirt werden mußten, und daß von 1819 bis 1822 nicht ein einziger Bruchschnitt zur Kenntniß eines Gesellschafts-Mitgliedes gekommen ist. Diese auffallende Veränderung wurde einzig dem allgemeinen Gebrauch des veränderten Bruchbands zugeschrieben."

Über die Ansteckung durch Blatterkranke, wie ich in Robert's Guide sanitaire finde, hat Hr. Lisfranc in dem Hospital de la pitié zu Paris vor einiger Zeit Versuche gemacht, aus welchen sich ergiebt, daß die Luft der Zimmer, wo sich Blatterkranke befinden, die Krankheit nicht weiter mittheilt, wenn man täglich das Zimmer mit Auflösungen von Chlor-Salzen (z. E. übersalzsaurem Kalk) besprengt.

Bibliographische Neuigkeiten.

Recherches sur quelques effluves terrestres, par J. *de Tristan*, membre de la société philomatique de Paris etc. Paris 1826. 8. m. 1 K. (Diese Schrift, welche die Wünschelruthe und die Agenzien, wodurch die jenem Instrumente zugeschriebenen Bewegungen hervorgebracht werden, behandelt, verdient die Aufmerksamkeit derer, welche den thierischen Magnetismus im Auge behalten. Die Wünschelruthe nennt der Vf. furcelle und jene Agenzien bacillogires.)

Clinique de la maladie syphilitique par M. N. *Devergie* D. M. etc. enrichie d'observations communiquées par MM. *Cullerier* oncle, *Cullerier* neveu, *Bard*, Gama, Desruellas at autres médecins: avec *Atlas colorié*, représentant tous les symptomes de cette maladie etc. Paris 1826. 1. Livraison. (Das ganze Werk wird 2 Bände in 4. mit einem Atlas von 150 colorirten Tafeln ausmachen. Alle 6 Wochen erscheint eine Lieferung, die erste, von 3 Bogen Text und fünf Tafeln, enthält recht interessante Bemerkungen über den Ursprung der syphilis. Von den Abbildungen (beinahe von natürlicher Größe und sorgfältig ausgeführt) werden die wichtigsten in die chirurgischen Kupfertafeln aufgenommen werden.)

Traité de la chiromanie, par J. B. *Téraube* D. M. Paris 1826. 12. (Chiromanie ist ein Name, unter welchem der Vf. das unglückliche Laster abhandelt, worüber wir die bekannten Schriften von Tissot und Salzmann haben).

Digitized by Google

t i z e n

a u s

Natur- und Heilkunde.

2. des XIV. Bandes.) Juni 1826.

Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes nebst Tafel, 6 ggl.

u r k u n d e.

den Mi-
dena an-

t auf dem
in den aus-
en *). Es
und Dol-
hofer'schen

Lambeth,
n Objectio-
von 3 Zoll
oll Öffnung
betrug, wie
en Spiegeln
Mühe, sie
e keine vor-
ein grobes
en Untersu-
stände ent-
konnte oder
at, meines
friedigendem
chmen, daß
einen Fehler
tritt dem
daß sowohl
sowohl her-
t hotte so-
indem es,
hotte. Zu
Mitte des
welche daher
tischen einen
nd zur Re-
beim Ocu-
h ousnahm
durchmesser
o Zoll be-
n Zoll breit
entfernt ist,

eigne Ab-
emischen Ge-

als der Planspiegel, so muß begreiflicherweise das Bild des Planspiegels über die Hälfte des Durchmessers des elliptischen Spiegels einnehmen; bei Cuthberts Instrumente füllte er genau die Hälfte aus.

Dessen ohngeachtet schien mir das Princip des Instruments ausgezeichnet gut zu seyn, und, gehörig angewandt, zur Herstellung eines Microscops führen zu können, welches allerdings die Lobsprüche verdiente, die man der Erfindung in ihrer Unmündigkeit so freigebig gezollt hatte. Nach meiner eignen Erfahrung über diesen Gegenstand mußte ich glauben, daß Amici, um dunkle Gegenstände bequemer beleuchten zu können, die schätzbarsten Eigenschaften seines Instruments aufgeopfert habe, da er seinem Objectivspiegel eine so bedeutende siderische Brennweite gab; denn ich habe, caeteris paribus, immer gefunden, daß diejenigen zusammengesetzten Microscope, deren Objectivgläser die kürzeste Sonnenbrennweite haben, die stärkste eindringende Kraft besitzen, weil sie uns in den Stand setzen, mit einem flachen Ocularglase und einer kurzen Röhre einen hohen Grad von Vergrößerung zu erlangen. Dem Theoretiker mag es gleichgültig scheinen, ob die Vergrößerungskraft bei Anwendung einer kurzen oder langen Röhre, eines starken oder flachen Ocularglases erhalten werde, und wenn wir entweder durch aplanatische Refraction oder Reverberation von Metallflächen Bilder erhalten könnten, die eben so vollkommen wären, als ihre Originale, so würde dies vielleicht wirklich der Fall seyn, allein die Kunst des Menschen reicht nicht so weit. Die Vergrößerungskraft hat weit mehr Werth und Wirksamkeit, wenn sie das freie oder freiwillige Erzeugniß des Objectivglases oder Objectivspiegels ist, als wenn erst das Bild durch die Wirkung einer starken Linse vergrößert wird. Es ist ohne Zweifel immer möglich, ein großes Bild mit einem flachen Objectivglase zu erhalten, wenn man nur dessen Brennweite nach dem Auge zu verlängert, d. i. ihm einen langen, statt eines kurzen Körpers giebt. Allein dies gleicht genau der Methode, nach welcher man die Vergrößerung bei dem Sonnenmicroscope erhält, und bekanntlich ist das Resultat die Vergrößerung eines elenden Schattens, und die Undeutlichkeit ungefähr dieselbe, wie bei einem starken Ocularglas, welches das Bild in demselben Grade vergrößert.

Durch diese Betrachtungen wurde ich veranlaßt, Hr. Cuthbert zu empfehlen, seinem Objectivspiegel wo möglich nur 1/2 Zoll Sonnenbrennweite und 1/4 Zoll Öffnung zu geben, und die Länge der Röhre auf 4 bis 5 Zoll zu reduziren *). Eben

*) Der erste Versuch, welcher mit einem Objectivspiegel von kurzer Brennweite (9/10 Zoll bei 3/10 Öffnung) angestellt wurde, gab schon einen herrlichen Vorschmack von dem, was das Instrument in dieser Form leisten werde, da die sämmtlichen geprüften Gegenstände sich sogleich sehr deutlich

Digitized by Google

image
not
available

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro 298. (Nr. 12. des XIV. Bandes.) Juni 1826.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes nebst Tafel, 6 ggl.

Naturkunde.

Von den in England an dem reflektirenden Microscop des Prof. Amici zu Modena angebrachten Verbesserungen. (102)

Von G. R. Goring M. D.

Die Erfindung des Amici'schen Microscops hat auf dem europäischen Festlande viel Aufsehen erregt, und ist in den ausländischen Journalen mit Lobsprüchen überhäuft worden *). Es soll die besten englischen Microscope von Adams und Dollond, so wie die Utzschneider'schen und Frauenhofer'schen übertreffen u. s. w.

H. J. Cuthbert, Nr. 22, Bishopswalk, Lambeth, versuchte ein solches Instrument anzufertigen, dessen Objectivspiegel $^1/_2$ Zoll Öffnung und einen siderischen Focus von 3 Zoll hatte (bei Amici's Instrument hatte er nur einen Zoll Öffnung und $2^6/_{10}$ Zoll Brennweite); die Länge des Rohrs betrug, wie bei Amici's, 12 Zoll. Es gelang Herrn C. in beiden Spiegeln ein genaues Bild zu erhalten, und er gab sich viele Mühe, sie gehörig zu stellen, allein er konnte dem Instrumente keine vorzügliche Leistung abgewinnen. Es war offenbar nur ein grobes Megalascop. Da ich im Laufe meiner microscopischen Untersuchungen mehrere sehr schwierig zu erkennende Gegenstände entdeckt hatte, so prüfte ich das Instrument daran, konnte aber nichts damit ausrichten. Auch Hr. Dollond hat, meines Wissens, ein Amici'sches Microscop mit gleich unbefriedigendem Erfolg angefertigt. Es wäre aber unstatthaft anzunehmen, daß die Unbrauchbarkeit dieser Instrumente durch irgend einen Fehler in ihrer Construktion veranlaßt worden sey. Man tritt dem Prof. Amici nicht zu nahe, wenn man behauptet, daß sowohl Cuthbert als Dollond elliptische Linsen eben sowohl herstellen können als er. Hrn. Cuthberts Instrument hatte sogar einen geringen Vortheil vor dem Amici'schen, indem es, in Bezug auf die Brennweite, eine größere Öffnung hatte. Zu den schon angeführten Fehlern kam noch, daß in der Mitte des Gesichtsfeldes eine sehr störende Düsterheit war, welche daher rührte, daß das Bild des Planspiegels in dem elliptischen einen so großen Raum einnahm, daß nur ein schmaler Rand zur Reflexion in das Auge übrig blieb, so daß der Lichtkegel beim Ocularstück, durch ein Vergrößerungsglas betrachtet, sich ausnahm wie Fig. 1a. Wenn man bedenkt, daß der Querdurchmesser des diagonal gestellten Planspiegels bei Amici $^6/_{10}$ Zoll beträgt, während die reine Öffnung des andern nur ein Zoll breit und zugleich $1^6/_{10}$ Zoll weiter von dem Ocularstück entfernt ist, als der Planspiegel, so muß begreiflicherweise das Bild des Planspiegels über die Hälfte des Durchmessers des elliptischen Spiegels einnehmen; bei Cuthberts Instrumente füllte er genau die Hälfte aus.

Dessen ohngeachtet schien mir das Princip des Instruments ausgezeichnet gut zu seyn, und, gehörig angewandt, zur Herstellung eines Microscops führen zu können, welches allerdings die Lobsprüche verdiente, die man der Erfindung in ihrer Unmündigkeit so freigebig gezollt hatte. Nach meiner eignen Erfahrung über diesen Gegenstand mußte ich glauben, daß Amici, um dunkle Gegenstände bequemer beleuchten zu können, die schätzbarsten Eigenschaften seines Instruments aufgeopfert habe, da er seinem Objectivspiegel eine so bedeutende siderische Brennweite gab; denn ich habe, caeteris paribus, immer gefunden, daß diejenigen zusammengesetzten Microscope, deren Objectivgläser die kürzeste Sonnenbrennweite haben, die stärkste eindringende Kraft besitzen, weil sie uns in den Stand setzen, mit einem flachen Ocularglase und einer kurzen Röhre einen hohen Grad von Vergrößerung zu erlangen. Dem Theoretiker mag es gleichgültig scheinen, ob die Vergrößerungskraft bei Anwendung einer kurzen oder langen Röhre, eines starken oder flachen Ocularglases erhalten werde, und wenn wir entweder durch aplanatische Refraction oder Reverberation von Metallflächen Bilder erhalten könnten, die eben so vollkommen wären, als ihre Originale, so würde dies vielleicht wirklich der Fall seyn, allein die Kunst des Menschen reicht nicht so weit. Die Vergrößerungskraft hat weit mehr Werth und Wirksamkeit, wenn sie das freie oder freiwillige Erzeugniß des Objectivglases oder Objectivspiegels ist, als wenn erst das Bild durch die Wirkung einer starken Linse vergrößert wird. Es ist ohne Zweifel immer möglich, ein großes Bild mit einem flachen Objectivglase zu erhalten, wenn man nur dessen Brennweite nach dem Auge zu verlängert, d. i. ihm einen langen, statt eines kurzen Körpers giebt. Allein dies gleicht genau der Methode, nach welcher man die Vergrößerung bei dem Sonnenmicroscope erhält, und bekanntlich ist das Resultat die Vergrößerung eines elenden Schattens, und die Undeutlichkeit ungefähr dieselbe, wie bei einem starken Ocularglas, welches das Bild in demselben Grade vergrößert.

Durch diese Betrachtungen wurde ich veranlaßt, Hr. Cuthbert zu empfehlen, seinem Objectivspiegel wo möglich nur $^1/_2$ Zoll Sonnenbrennweite und $^1/_4$ Zoll Öffnung zu geben, und die Länge der Röhre auf 4 bis 5 Zoll zu reduziren *). Eben

*) Vergl. Gilberts Annalen und des Prof. A. eigne Abhandlung im 18. Bd. der Verhandl. der italienischen Gesellschaft.

*) Der erste Versuch, welcher mit einem Objectivspiegel von kurzer Brennweite ($^6/_{10}$ Zoll bei $^3/_{10}$ Öffnung) angestellt wurde, gab schon einen herrlichen Vorschmack von dem, was das Instrument in dieser Form leisten werde, da die sämmtlichen geprüften Gegenstände sich sogleich sehr deutlich

Digitized by Google

so entwarf ich den Plan zu der jetzigen mechanischen Einrichtung des Instruments, der durch Hrn. Cuthbert in hoher Vollkommenheit ausgeführt wurde, und ich muß freimüthig gestehn, daß er auch ohne meinen Beistand diese Arbeit eben so sinnreich ausgeführt haben würde. Wir beide können uns also als die legitimen Erfinder des Instruments in seiner brauchbaren Gestalt betrachten, obgleich das Verdienst, das optische Princip entdeckt zu haben, ohnstreitig dem gelehrten Italiener von Modena gebührt. Denn obgleich das Amici'sche Microscop, äußerlich dem Newton'schen Telescop im Kleinen gleicht, so ist doch die Form des Hohlspiegels, so wie die Lage des Strahlpunktes und des Bildes so verschieden, daß das Instrument als ein ganz neues betrachtet werden muß. Newton hat nie an eine solche Verwandlung seiner Spiegel zu microscopischen Zwekken gedacht; zwar empfahl er einen elliptischen Spiegel, um das Bild eines reflectirenden Microscops zu erhalten, aber er wollte den Gegenstand unmittelbar in dessen Focus gebracht haben, so daß nur eine Reflection statt fände.

Die beigefügte Tafel wird hoffentlich das verbesserte Instrument so vollkommen erläutern, daß eine umständliche Wortbeschreibung unnöthig wird.

AB das Stativ, welches nicht weiter von denen der kleinen Telescope verschieden ist, als daß es eine Auszugröhre C hat, die unten gespalten ist und daher federt, so daß man die Höhe des Microscops von 10 bis 15 Zoll vermehren kann. Das Gewinde D ist durchbohrt und mit einem kleinen Stift E versehen, mit dem man es feststellt, wenn der Körper des Instruments in vollkommner horizontaler Lage gehalten werden soll. Eine Pfanne oder Hülse mit einer ränderirten Kopfschraube F dient dazu, den Körper oder die Hauptröhre des Microscops zu halten. Dieses Stativ kann demnach auch für ein kleines Refractionsmicroscop dienen, indem man die Röhre mit der größten Leichtigkeit abnehmen kann. Die Röhre GH hat 6¾ Zoll Länge, kann aber, da sie aus zwei in einander steckenden Röhren besteht, bis auf 9 Zoll ausgezogen werden. In der innern gleiten die Ocularstücke *). Die Röhre I enthält die Spiegel und ist bei K angeschraubt. Es sind 4 Paare angefertigt worden, bei denen die Hohlspiegel folgende Öffnungen und sibirische Brennweiten haben.

Brennweite in Zollen	0,6;	1,0;	1,5;	0,4
Öffnung	0,3;	0,3;	0,6;	0,3

Hr. Cuthbert hat auch die Absicht ein Paar herzustellen, bei welchen der elliptische Spiegel nur eine Brennweite von 0,3 und eine Öffnung von 0,2 haben wird *). Alle diese Spiegel sind vor Staub und Feuchtigkeit durch eine Kappe, welche aufgeschraubt wird, wenn sie nicht an das Instrument befestigt sind, und ein Röhrensegment ꝛc. geschützt, welches die Öffnung schließt, durch welche die Lichtstrahlen in das Instrument einfallen. Da sie übrigens in ihren Röhren niet- und nagelfest angebracht sind, so steht zu hoffen, daß ihnen durch das wohlgemeinte Abwischen von allzudienstfertigen Personen, welches allen reflectirenden Instrumenten so nachtheilig ist, nicht viel Unheil droht. Ich will hier noch bemerken, daß der Durchmesser des schrägen oder diagonalen Spiegels am verbesserten Microscop nicht über ⅓ der Oeffnung des Hohlspiegels beträgt, weshalb in der Mitte des Gesichtsfeldes nicht die geringste Düsterheit stattfindet. Die Abbildung eines Lichtkegels ist in Fig. 1. b zu sehen.

Die herabhängende Stange LM ist 4 Zoll lang und mittelst einer Büchse und Stellschraube N fest an den Hals der Röhre angebracht; sie ist dreieckig, am hintern Rande gezahnt, und bewegt sich mit der größten Präcision. Das Gestelle des Gegenstandträgers Q unterscheidet sich nicht von dem anderer Microscope. Es befindet sich daran ein kleines Brennglas P, welches man in die Röhre Q beliebig oben oder unten einsteckt, so daß man sowohl undurchsichtige als durchsichtige Körper von oben oder unten beleuchten lassen kann. Der Spiegel R ist ein Planspiegel **). Seine Kehrseite würde am besten aus Gypsmörtel bestehen, welcher die direkten Strahlen der Sonne so reflectirt, daß man ein treffliches Licht für durchsichtige Gegenstände erhält. Ein Hohlspiegel bringt meiner Meinung nach immer Undeutlichkeit und verstärktes Licht hervor.

Da die Art von Beleuchtung undurchsichtiger Gegenstände, welche durch silberne Kappen erhalten wird, bei vielen beliebt ist, obwohl wir damit die Beschaffenheit eines Gegenstandes nicht an dem Spiele von Licht und Schatten erkennen können, weil man auf diese Weise nur einen verworrenen Glanz ohne alle deutliche Schattirung erhält, so wird die verdichtende Linse S an die Stelle des Spiegels gebracht, den man durch Lösen einer seiner Schwingen abnehmen kann. Dann wird die Kappe T auf die Röhre, in welcher die Spiegel liegen, geschoben. Man dreht die Hauptröhre in ihrer Pfanne F, bis das Ende der herabhän-

darstellten. Ich muß bemerken, daß der elliptische Spiegel ziemlich gut, der Planspiegel aber äußerst unvollkommen, und die Stellung durchaus nicht richtig war. Die Schwierigkeit, solche kleine Spiegel zu richten, ist so groß, daß ich anfangs befürchtete, dies werde der Anfertigung solcher Instrumente immer im Wege stehen. Hiermit ist man jetzt vollkommen im Reinen, der Zweck ward auf eine Art erreicht, die nichts zu wünschen übrig läßt, und wobei keine Verrückung möglich ist.

*) Es sind deren 4 — 5, die Brennweite des vordern Ocularglåses von der geringsten Kraft ist ¾ Zoll, die von dem stärksten ⅒ Zoll. Sie sind denen bei astronomischen Refractions- und Newton'schen Telescopen so ähnlich, daß sie nicht weiter beschrieben zu werden brauchen, bestehen natürlich aus zwei plan-converen Linsen und sind achromatisch. Ich kann mich hier nicht enthalten, gegen die schädliche Anwendung von Oculargläsern, welche wir bei den besten zusammengesetzten Microscopen finden, zu protestiren. Es scheint, daß man das rechte Ende eines Microscops noch nicht vom falschen zu unterscheiden weiß, sonst würde man das Ocularstück nicht aus fünf Linsen zusammensetzen und das Objectivglas fort und fort blos aus einer doppelt converen Linse bestehen lassen. Durch die vielen Oculargläser entstehen so häufige Widerscheine, daß bei starker Beleuchtung eines durchsichtigen Gegenstandes von solcher Beschaffenheit, daß die Mitte des Gesichtsfeldes ein wenig dunkel ist, während dessen Ränder hell sind, außer dem ächten Bilde zwei bis drei falsche und gerade in der Mitte des Feldes ein leuchtender Punkt gesehen werden. Diese Trugbilder können bei zwei Oculargläsern nie statt finden.

*) Diese letztern Verhältnisse können blos bei durchsichtigen Gegenständen stattfinden, weil der strahlende Punkt mit der Röhre ganz in Berührung seyn, und folglich die Beleuchtung eines dunkeln Körpers verhindern wird. Dasselbe gilt auch von dem letzten der oben angeführten vier Hohlspiegel (von 0,3 Öffnung und 0,4 Brennweite). Der von 0,3 Öffnung und 0,6 Brennweite eignet sich trefflich zur Untersuchung aller eigentlich microscopischen Gegenstände; es bleibt bei jeder Vergrößerung ein Raum von ⅒ Zoll zwischen dem Gegenstande und der Röhre, und deshalb kann immer die gehörige Beleuchtung auf eine dunkele Substanz eben so gut einfallen, als wenn der Abstand ½ Zoll wäre. Die andern beiden Paare dienen vorzüglich zur Untersuchung von weniger feinen, zumal undurchsichtigen Gegenständen.

**) Dieser Spiegel hat 1½ Zoll reine Öffnung, so daß, wenn er in der gehörigen Entfernung von dem Körper ist, in den visuellen Strahlenkegel ein kleines Bild geworfen wird, welches so groß ist, als das des Objectivspiegels. Man wird sich erinnern, daß durchsichtige Gegenstände, vermöge des durch diesen Spiegel aufgefangenen Lichts gesehen werden. Wenn derselbe also nicht von dem gehörigen Durchmesser ist, so wird eine ähnliche Verstümmelung des Strahlenkegels und ein ähnlicher Lichtverlust stattfinden, wie wenn man einen Theil des elliptischen Hohlspiegels verdeckte.

Digitized by Google

genden Stange nach einer Lampe oder irgend einer andern Lichtquelle hinweist und führt dann seinen Zweck, wie bei andern Microscopen, aus.

Was den übrigen für dieses Microscop gehörigen Apparat anbetrifft, so bietet er wenig Eigenthümlichkeit dar. U ist eine Wasserbüchse für microscopische Gegenstände, die aus zwei in einander gesteckten Röhren besteht. Die beiden Enden sind mit aufgeklebtem Scheibenglas wasserdicht verschlossen. In die äußere Röhre ist so nahe als möglich am Glase ein Löchelchen gebohrt, damit die Luft entweichen kann. Man thut in dieselbe Wasser mit Infusionsthierchen u. dergl. und schiebt dann die andere hinein, nachdem man sie vorher ein wenig eingeschmiert hat. Man bringt beim Einschieben die kleine Öffnung nach oben, damit die Luft leicht entweichen kann; zugleich wird auch das überflüssige Wasser hinausgetrieben. Diese Büchse kann auch trocken als ein verbessertes Stück angesehen werden. Man kann sie von beliebiger Größe, z. B. von derjenigen seyn lassen, wie sie unsere Tafel zeigt. Sie wird auf das Messingplättchen V in das Loch W gesteckt, so daß der am untern Ende der Büchse befindliche Ring auf das Plättchen anschließt. Alsdann muß sie, damit sie in jeder Lage unverrückt bleibe, durch eine kleine Schraube befestigt werden. Das Plättchen wird in ein Gestellchen eingeschoben, und die Büchse mit den Thierchen dann in das Loch des Plättchens eingesetzt. Bei Y sieht man eine ähnliche Vorrichtung, sie ist mit einem Stück Scheibenglas versehen, auf welches ein Stück Talk gekittet ist, während in den kleinen Zwischenraum ein Tropfen gebracht werden kann. Die eine Seite ist offen gelassen oder auch nach Belieben mit etwas Wachs verstrichen. Diese Vorrichtung dient zur Beobachtung von Infusionsthierchen oder Salzen während des Krystallisirens. Der Talk verhindert, daß die Spiegel durch Verdunstung beschlagen. Z ist der zum Instrument gehörige Schieberhalter (das Gestellchen); er besteht aus vier Stiften, die je zwei durch Riegel verbunden sind, welche den Schieber in der gehörigen Lage halten, während man die Röhren mit den Spiegeln in die tangentiale Richtung zu der Oberfläche irgend eines zu untersuchenden Gegenstandes bringt. In dem Gestelle O ist eine Versenkung, in welche dieser Schieberhalter ungefähr eben so eingesetzt wird, wie die Wasserbüchse U in den Schieber.

Fig 2 zeigt eine von Hrn. Cuthbert erfundene Vorrichtung, um das Instrument in ein einfaches Microscop von der besten Art zu verwandeln. Ein Stück Messing a läßt sich statt der Spiegelröhre bei K Fig. 1 auf die Röhre des Instruments schrauben. Eine viereckige federnde Büchse b ist darin angebracht, und diese nimmt einen Arm auf, an welchem die Vergrößerungsgläser, wie gewöhnlich, angeschraubt werden; bei c befindet sich ein Gewinde, damit man die Linse zur Seite bewegen kann, während sie durch Schieben an dem Arme in der andern Richtung hin und her gerückt werden kann.

Fig. 3 zeigt eine andere Vorrichtung, die gleichfalls von Cuthbert herrührt, und durch welche er das reflectirende Instrument in ein zusammengesetztes Refractionsmicroscop verwandelt. a zeigt ein Fragment der Röhre, und b eines der Zahnstange, welche jetzt durch eine doppelte Klammer vereinigt (die an dem einen Ende c den Hals der Röhre umfaßt und an dem andern d von der Stange umschlossen wird) und durch die Stellschrauben e und f befestigt werden. Bei g ist das Diagramm eines Objectivglases, welches aus zwei plan-converen Linsen besteht. Die Brennweite des vordern h verhält sich zu der des hintern i wie 2 : 3, während der Abstand zwischen ihnen = 1 ist. Die platten Seiten sind gegen den strahlenden Punkt gekehrt; die Blende k regulirt die Öffnung.

Ich habe diese Art von Objectiv Hrn. Cuthbert statt des gewöhnlichen doppelt converen empfohlen, weil es bei jeder gegebenen Vergrößerung nur den vierten Theil so viel sphärische Aberration hat. Bei l sieht man, wie es mit dem Instrument in Verbindung gebracht ist.

Fig. 4 ist der Durchschnitt eines Reflectors, der in Ansehung der Construction ein wenig von dem Amici'schen abweicht. Ich habe ihn so angefertigt, daß ich ihn in Verbindung mit Hohlspiegeln von unbestimmten Öffnungswinkeln gebrauchen kann. Wenn bei der gehörigen Gestalt des Instruments ein elliptischer Spiegel gebraucht wird, der weit mehr als 30° Öffnung hat, so muß dessen Brennpunkt offenbar innerhalb seiner Röhre fallen, wenn nicht die Größe des Diagonalspiegels bis zu einem schädlichen Grade vermehrt wird, wo dann zu wenig Unterschied in der Größe beider Spiegel wäre. Wenn wir aber die Wände der Röhre bei a a spalten und durchsichtige Gegenstände zwischen zwei Stücken Talk b b einbringen, so daß sie sich dem Planspiegel c bedeutend nähern, so kann auf diese Weise der Hohlspiegel d offenbar bei einer sehr großen Öffnung, z. B. von 60 Grad, noch gute Dienste thun, ohne daß man dem kleinen Spiegel deshalb mehr Durchmesser zu geben brauchte. Die Röhre muß der Fläche des Diagonalspiegels gegenüber bei e eine große Öffnung haben, und eine äußere Röhre, die bei f eine Öffnung besitzt, damit das Licht einfallen kann, darübergleiten. An der Seite müssen Spalten (?) g g befindlich seyn, damit der Schieber, wenn er herumbewegt wird, um den aufgefangenen Strahlen eine schiefe Richtung zu geben, keinen Schaden leide. Diese Neuerung läßt sich bei undurchsichtigen Gegenständen kaum ausführen. Zum Glück verlangen die letztern jedoch keine Objectivspiegel von so großen Öffnungswinkeln, als gewisse durchsichtige Gegenstände. Es dürfte a priori scheinen, daß Gegenstände, die man durch reflektirtes Licht erkennt, größere Öffnungen verlangten als durchsichtige, die durch blos aufgehaltenes (gebrochenes) Licht sichtbar werden. Indeß giebt es meines Wissens keinen undurchsichtigen Gegenstand, der einen Öffnungswinkel von 30° verlangte, während manche Arten von Schmetterlingsflügelstaub (wenigstens mit einfachen Linsen ohne Correction) Öffnungen von 40 bis 60° erheischen. Wenn wir uns aber genau geformter Spiegel und achromatischer Objectivlinsen zur Bildung eines gleich stark vergrößernden zusammengesetzten Instruments bedienen, so scheint ein geringerer, z. B. von 40°, auszureichen, weil dann durch Beseitigung der Aberration die Randstrahlen alle zu Gute kommen. Viele Linien auf den Schuppen von Motten und andern Insekten sind als undurchsichtige Körper bei einer Öffnung vollkommen sichtbar, bei welcher sie als durchsichtige Gegenstände gar nicht zu erkennen wären (denn an vielen Exemplaren finden sich solche beiderlei Art). Wenn ich behaupte, daß gewisse Gegenstände nur bei einem gewissen Öffnungswinkel erkennbar sind, so ist dies in Bezug auf alle Vergrößerungskräfte zu verstehen, selbst wenn die stärkste künstliche Beleuchtung angewandt wird. Nach meiner Erfahrung reicht man mit 15 bis 20° bei gewöhnlichen, sowohl undurchsichtigen als durchsichtigen Gegenständen aus, obgleich die Schönheit ihrer Farbe durch eine große Öffnung sehr erhöht wird.

Rücksichtlich des Gebrauchs des Amici'schen Microscops ist wenig zu bemerken; es wird gehandhabt, wie andere. Man bringt den Gegenstand der Oeffnung Fig. 1. e in der Röhre, welche die Spiegel enthält, gegenüber in den Focus des elliptischen Hohlspiegels; die Strahlen divergiren gegen den ebenen Diagonalspiegel, und werden von da gegen den Hohlspiegel d geworfen, der sie in den andern Brennpunkt der Ellipse o zurückwirft, welcher auf diese Weise die Feldschranke des Microscops ist. Dort bilden sie ein vergrößertes Bild des Gegenstandes, welches durch das Ocularstück betrachtet wird. Dieses Instrument ist höchst bequem, um uneingeschlossene Flüssigkeiten und andere Gegenstände zu betrachten, die auf dem Gegenstandsträger blos durch ihre Schwerkraft befestigt sind, weil das Auge wegen der horizontalen Lage des Rohrs immer seine natürliche Richtung beibehalten kann, ohne niederwärts blicken zu müssen. Ohne Zweifel wird bei vielen, die sich mit microscopischen Untersuchungen abgeben, das beständige Bücken eine Ursache von Augenschwäche. Die Beleuchtung muß, so lange das Instrument dieselbe Stellung wie auf der Tafel hat, auf die gewöhnliche Weise geschehen. Bei allen denjenigen Gegenständen aber, die in Schieber gefaßt sind,

Digitized by Google

und in jede Lage gebracht werden können, ist es besser, den grossen Spiegel abzunehmen und blos die Spitze der herabhängenden Stange M gegen das Licht zu drehen, indem man das Rohr GH in seiner Pfanne F herumdreht, und zugleich das Gewinde D so anwendet, wie es für den Fall paßt, und wie wir am bequemsten sehen können. Vielen Anfängern macht die Beleuchtung durch einen Hohlspiegel viel zu schaffen, ehe sie es zu der practischen Fertigkeit bringen, ihm den Einfalls- und Reflexionswinkel anzupassen, der erforderlich ist, damit ein Lichtkegel durch das Microscop geworfen wird. Diesem Allen ist man durch die einfache oben beschriebene Methode überhoben.

Was die für das Amici'sche Microscop zweckmäßige Beleuchtung anbetrifft, so scheint ein gewöhnliches Talglicht vollkommen gute Dienste zu leisten. Bei Infusionsthierchen und ähnlichen Gegenständen reicht man jedoch nicht damit aus; denn man sieht sie wohl mit sehr scharfen Umrissen, allein die innere Anordnung ihrer durchscheinenden Formen wird durch diese Art von aufgefangenem Licht verwischt. Bei Tageslicht lassen sich die Contenta dieser Körper besser erkennen, wogegen ihre rotirenden Fasern und Haare weit undeutlicher werden. So kann ich bei Kerzenlicht nie die jungen Kleisteraale im Leibe der Ausgewachsenen, und auch nicht die Eier und Eingeweide der Räderinfusionsthierchen erkennen, obgleich ich die Räder derselben weit besser sehe. Im Allgemeinen wird man finden, daß solche Gegenstände, welche einen großen Oeffnungswinkel erheischen, am besten bei Lampen oder Kerzenlicht, solche dagegen, bei welchen man mit einem kleinen ausreicht, am besten bei Tageslicht zu erkennen sind. Wenn wir die wahren Farben der Gegenstände erfahren wollen, so müssen wir uns natürlich an das gewöhnliche Licht der Atmosphäre halten. Lampenlicht giebt ihnen einen gelblichbraunen unnatürlichen Anstrich; bei dem Contraste des schief einfallenden Lichtes mit dem Schatten, läßt es uns aber die Formen und Lagen der Theile, so wie deren Perspective und Zurücktreten, in der entschiedenen Art erkennen, welche wir auf Gemälden, wo Fackelschein nachgebildet ist, zu sehen Gelegenheit haben.

Da es von jeher der Gebrauch aller Erfinder und Verbesserer gewesen ist, die Verdienste ihrer Erfindungen zu erheben, so will auch ich keine Ausnahme machen, aber mich im Bezug auf die Eigenschaften des verbesserten Instruments auf nur wenige, dem größern Publikum zugängliche Puncte beschränken. Zuerst will ich jedoch anführen, daß es mit dem Gregorian'schen Telescope eine Unbequemlichkeit theilt, welche durchaus nicht zu beseitigen ist; daß es nämlich bei geringer Vergrößerung stets ein kleines Gesichtsfeld, und in der Mitte eine düstre Stelle haben muß. Die geringste Potenz, bei der es gute Dienste thut, ist die einer Linse mit $^1/_4$ Z. Brennweite,*) oder eine 48fache Vergrößerung, wenn man 8 Z. als die normale Sehweite annimmt. Uebersieht man diesen Fehler, wenn dies überhaupt einer zu nennen ist, so kann man das Instrument für eben so brauchbar zum Untersuchen naher Gegenstände, als reflectirende Telescope es für ferne sind, betrachten. Man wird wohl zugeben, daß es ein eitles Unternehmen wäre, zusammengesetzte Instrumente anzufertigen, bei denen das vergrößerte Bild anstatt des Gegenstandes selbst betrachtet wird, wenn man einfache Microscope von hinreichender Potenz und Oeffnung anfertigen könnte, die keine Aberration irgend einer Art hätten. Indeß können wir bekanntlich nie ein aplanatisches einfaches Microscop von $^1/_{20}$ Z. Brennweite anfertigen. Jedoch habe ich mich überzeugt, daß gewisse Gegenstände mit den besten einfachen Linsen nicht gesehen werden können, wenn diese nicht einen gewissen Oeffnungswinkel besitzen. Wenn z. B. eine Linse von $^1/_{20}$ Z. Brennweite nicht eine Oeffnung von etwa $^1/_{40}$ Zoll hat, so sind die Rippen und Linien auf den schwierigsten Arten von Schmetterlingsflügelstaub nicht zu erkennen; allein bei diesen Oeffnungswinkeln ist die Aberration stärker als die Dicke der angewandten Linse, sie sey von welcher Gestalt sie wolle. Sie ist zwar absolut eine geringe Größe, die mit der Abnahme der Brennweite und der Größe der Linse immer kleiner wird. Aber sey die Linse so klein, wie sie wolle, so behält doch die longitudinale Aberration dasselbe Verhältniß zu der Brennweite, und veranlaßt bei jedem gegebenen Oeffnungswinkel dieselbe Undeutlichkeit. Dieser Fehler läßt sich auf folgende Art anschaulich machen. Man nehme ein kleines Stück von dem Zifferblatt einer Uhr, auf welchem die Charaktere weiß auf schwarzem Grunde eingebrannt sind, und betrachte es mit einer einfachen Linse, die einen Oeffnungswinkel von 30° hat; ihre Brennweite betrage z. B. $^1/_4$ und ihre Oeffnung $^1/_3$ Z.; jede andere von denselben Verhältnissen leistet übrigens dasselbe, wenn sie nur nicht so flach ist, daß die Pupille einen Theil der Randstrahlen nicht erhalten könnte, wie dies z. B. bei einer Linse von $^1/_2$ Z. Brennweite und $^1/_4$ Z. Oeffnung der Fall seyn würde. Eine solche Linse wird nun diesen zu prüfenden Gegenstand keineswegs klar darstellen. Statt das Weiße scharf vom Schwarzen zu trennen, wird es jenes über die benachbarten Ränder des Schwarzen nebelartig verbreiten; wenn die Beleuchtung ziemlich stark ist, wird die Farbe auch an den Grenzen von Schwarz und Weiß sehr merklich seyn, vorzüglich wenn der Gegenstand außerhalb der Brennweite gebracht wird. Allein das Amici'sche Microscop wird, wenn die Spiegel die gehörige Form haben, und das Ocularstück aplanatisch ist, den Gegenstand ohne die geringste Aberration irgend einer Art zeigen, und dies bei einem visuellen Lichtkegel bewirken, der dem Cylinder von parallelen Strahlen gleich ist, welchen ein einfaches Microscop von derselben Potenz liefert, wenn der Objectivspiegel denselben Oeffnungswinkel hat, wie die einfache Linse. Es dürfte nicht allgemein bekannt seyn, daß der Lichtkegel am Ocularstück aller zusammengesetzten Microscope zu der Brennweite einer einfachen Linse von derselben Potenz, wie das zusammengesetzte Instrument, dasselbe Verhältniß hat, wie die Oeffnung seines Objectivglases oder Spiegels, zu dessen effectiver Brennweite (d. h. dessen Abstand vom strahlenden Puncte), so daß wir durch Messung der Größe des Lichtkegels mittelst eines Dynameters, und durch dessen Vergleichung mit dem Verhältniß der Öffnung des Objectivglases zu dessen Brennweite, die angewandte Vergrößerungskraft alsbald ausmitteln können. Um dies auf das Amicische Microscop anzuwenden, so sey die Öffnung seines Objectivspiegels $^3/_{10}$ Zoll und dessen wirksame Brennweite $^6/_{10}$ Z.; nun finde ich durch Messung, daß bei einem besondern Ocularstück der Lichtkegel $^1/_{40}$ Z. mißt, und weiß sogleich, daß die Vergrößerungskraft der einen Linse von $^1/_{20}$ Z. Brennweite gleich sey, da $^1/_{20} : ^1/_{40} = ^6/_{10} : ^3/_{10}$. Diese Abschweifung war zur Erklärung des Folgenden nöthig. Man wird bei einem Versuche finden, daß alle Gegenstände mit dem reflectirenden Microscop erkannt werden können, welche durch einfache Linsen von derselben Kraft, die denselben Öffnungswinkel wie dessen Objectivspiegel, und folglich dasselbe Licht haben. Nach diesem Gesetze richtet sich das Verhältniß dieser beiden Instrumente zu einander. Man darf nie übersehen, daß ein Microscop, welches es mit divergirenden Strahlen zu thun hat, etwas ganz anders ist, als ein Telescop, wobei die Strahlen parallel gewonnen werden, und daß die Größe der Öffnung durch diesen Umstand bedingt wird. Bei dem Microscop kann diese offenbar nur nach dem Winkel berechnet werden, welchen der Durchmesser seines Objectivglases mit dem Gegenstande bildet, wenn dieser die richtige Entfernung davon hat. Auf diese Weise hat ein Objectivspiegel von $^3/_{10}$ Z. Öffnung und $^6/_{10}$ Z. Brennweite eine größere effective Öffnung als ein solcher von $^5/_{10}$ Z. Öffnung und $1^1/_2$ Zoll Brennweite.

*) Dies war die Hauptursache, weshalb neben dem Reflector ein einfaches und zusammengesetztes Refractionsmicroscop angebracht wurde, weil nun mit diesem Instrument die geringen Vergrößerungen auf die gewöhnliche Weise erhalten werden können; unter verschiedenen Umständen würde man dem Amici'schen Instrumente auf keine andere Weise zu Hülfe kommen können.

Digitized by Google

Es wird ohne Zweifel jedem, der dem Gegenstand Aufmerksamkeit widmet, beifallen, daß das einfache Microscop unbestritten vor dem Amici'schen rücksichtlich der Helligkeit den Vorzug haben muß, indem die Intensität des Lichts seines Cylinders von parallelen Strahlen nicht durch zwei Reflexionen und zwei Refractionen, und durch eine dunkle Stelle in der Mitte geschwächt wird; indeß muß man auch bedenken, daß das Microscop darin vom Teleskop verschieden ist, daß man die zu betrachtenden Gegenstände künstlich beleuchten, und ihnen sogar mehr Licht geben kann, als dienlich ist, so daß, wenn man dem Gegenstande beim reflectirenden Instrument eine etwas stärkere Beleuchtung giebt, als beim einfachen, das Auge keinen Unterschied mehr wahrnimmt.

Nach meiner Erfahrung muß ich schließen, daß wenn das Bild des Reflectors durch die Oculargläser nicht zu stark, d. h. durch keine größere Potenz, als die einer Linse von $^1/_{30}$ bis $^1/_{35}$ Z. Brennweite (was wohl für alle Gegenstände ausreicht) vergrößert wird, das Amici'sche Instrument den Vorzug hat, daß es alle, mit einfachen Microscopen sichtbaren Gegenstände ohne alle chromatische und sphärische Aberration zeigt. Die Potenz kann wie beim Teleskope durch dicke Oculargläser oder Ausziehen der innern Röhre immer beliebig vermehrt werden. Wenn man das Amici'sche Instrument gegen andere vergleicht, so müssen die Potenzen vollkommen gleich stark genommen werden *), denn je besser ein Microscop ist, bei einer um so geringern Vergrößerungskraft wird es jeden schwierigen Gegenstand deutlich zeigen. Ein gemeines zusammengesetztes Microscop kann bei der Prüfung folgendermaßen angewandt werden. Man nehme zu dessen Objectivglas die Linse eines einfachen Microscops, welche an sich schon die Vergrößerungskraft besitzt, den Gegenstand, den man durch das zusammengesetzte sehen will, zu zeigen. Wir wollen annehmen, es sey hiezu $^1/_{30}$ Z. Brennweite nöthig: diese Linse bringe man an das Rohr des zusammengesetzten Instruments, und man wird den Gegenstand in das Gesichtsfeld, mit etwa viermal stärkerer Vergrößerung bekommen, aber ihn doch bei weitem undeutlicher sehen, als vorher, so daß man ein Objectivglas von $^1/_{30}$ Z. Brennweite und eine 960fache Vergrößerungskraft anwenden muß, um denselben Gegenstand zu erken-

*) Nicht nur die wirkliche Vergrößerungskraft zweier zu vergleichenden Instrumente muß dieselbe seyn, sondern sie muß auch auf dieselbe Weise erhalten werden, d. h. die Röhre und das Ocularglas müssen bei beiden von gleicher Beschaffenheit seyn, und der Objectivspiegel dieselbe Brennweite haben, wie das Objectivglas in dem dagegen gehaltenen Microscope; auf diese Weise wird der Werth beider vollkommen richtig gewürdigt.

nen, den uns ein Amick'scher Spiegel von 1 Z. Brennweite und 240 facher, ja vielleicht noch geringerer Vergrößerungskraft zeigt. Wenn nun z. B. Jemand einen Fehler am Gesicht hat, vermöge dessen er einen Gegenstand undeutlich sieht, so kann man mit Recht vermuthen, daß er auch alle übrigen falsch erkennt, und dies gilt großentheils auch von Microscopen. Können wir ihr Zeugniß bei einer Gelegenheit für falsch erklären, so dürfen wir es mit Recht bei allen übrigen für verdächtig halten. Ich bin versichert, daß man zu den gewöhnlichen zusammengesetzten Microscopen nur im Bezug auf solche Gegenstände Zutrauen haben kann, welche bei sehr kleinen Öffnungswinkeln erkennbar sind. Alle ihre geringen, wirklich nützlichen Potenzen, die durch Objectivgläser von sehr kleiner Öffnung erhalten werden, gehören hierher. Mit einfachen Linsen halten sie durchaus keinen Vergleich aus. Was die starken Vergrößerungsgläser anbetrifft, die durch starke Objectiv- und schwache Oculargläser erhalten werden, so erhält man mit größern Oeffnungen ein besseres Resultat, als bei geringer Vergrößerungskraft, weil die chromatische Aberration, wegen der geringen Quantität Licht, welches sehr convexe Objectivlinsen zulassen können, weniger merklich wird. Indeß kann ich die gewöhnlichen zusammengesetzten Microscope, wie sie im Handel vorkommen, nur als bloße Spielereien betrachten, womit man etwa einer Dame eine brabanter Spitze zeigen kann. Wenn in ihrer Construction nicht durch achromatische Objectivgläser eine gründliche Reform hervorgebracht wird, so werden sie dem Amici'schen Microscope weichen müssen, da dieses nicht theuerer zu stehen kömmt, als die besten von jenen Instrumenten. Zusammengesetzte Microscope, sowohl refractirende als reflectirende, können in Ansehung der Construction zu derselben Genauigkeit gebracht werden, wie Teleskope. Sie sind in der That nichts anders, als Teleskope, welche mit divergirenden Strahlen, statt mit parallelen wirken. Der Name Engiscop würde für sie in ihrer vervollkommneten Gestalt passen.

Miscellen.

Ein Mann in einem geheizten Backofen, so daß das in seiner Hand befindliche Stück Fleisch gar wird, er selbst aber die Hitze des Ofens ohne Beschwerde zu ertragen scheint, soll sich jetzt in London sehen lassen.

Über das Clima von Arrakan ist ein meteorologischer Bericht in der India Gazette erschienen, nach welchem der Regen im Monat Juli fast 60 Zoll, im August 43½ Zoll betragen. Die größte Höhe des Thermometers war 89°, die geringste 77°. Im August war das maximum 94°, das minimum 77°.

Heilkunde.

Beschreibung der Irrenanstalt der Gesellschaft der Freunde (der Quäker) bei Frankfort in der Nähe von Philadelphia. (103)

Von Robert Wale.

Die Gesellschaft der Freunde erbaute im Jahr 1813 diese Anstalt, hauptsächlich um daselbst Gemüthskranke ihres Glaubens unterzubringen. Sie liegt fünf englische Meilen von Philadelphia, und eine Meile westlich von Frankfurt. Das Hauptgebäude von Stein liegt in einiger Entfernung von der Landstraße, welcher die Fronte zugekehrt ist. Es hat 60 Fuß in Quadrat, und ist drei Stock hoch; die beiden Flügelgebäude sind 100 Fuß lang und 24 Fuß breit; das Ganze ist mit Schiefer gedeckt. Die Flügel sind zwei Stock hoch, und jeder enthält zwanzig Krankenstuben, ungefähr 10 Fuß in Quadrat, und eine 10 Fuß breite Gallerie. In dem Erdgeschoß des Mittelgebäudes sind das Refectorium, die Küche, der Saal zum Plätten, die Vorraths- und Speisekammer mit daran stoßenden Räumen unter den beiden Flügeln, die zum Waschen, Kochen u. s. w. bestimmt sind. Das übrige Erdgeschoß der Flügel ist durch Gewölbe abgetheilt, welche als Holzniederlagen, Vorrathskammern, Räucherkammern u. s. f. dienen. Das erste Stock des Mittelgebäudes hat vier große Zimmer, von denen zwei für den Aufenthalt der Kranken bei Tage und die beiden andern zu Wohnzimmern des Oberaufsehers und seiner Familie dienen. Das zweite Stockwerk besteht aus zwei großen Sälen, gleichfalls zu Versammlungszimmern für die am wenigsten lärmenden Kranken und Reconvalescenten bestimmt, und aus vier kleinen Zimmern für die Familie des Oberaufsehers.

Digitized by Google

In dem dritten Stockwerk sind vier große und drei kleine Stuben, für Kranke bestimmt; und vier bequeme Zimmer jedes mit zwei Fenstern, ingleichen fünf große und gut eingerichtete Kammern im Bodenraum. Bei der Einrichtung des Gebäudes hat man besonders den freien Zutritt des Lichts und der Luft berücksichtiget. Statt daß, wie gewöhnlich, zu beiden Seiten der Gänge Stuben sind, liegen diese in dem Asyl der Freunde nur auf der einen Seite der Gallerien, während auf der entgegengesetzten eine entsprechende Anzahl von Fenstern angebracht ist. Ueber jeder Thüre in einem längslichrunden Ventilator ist eine unbewegliche Jalouste von Gußeisen, 32 Zoll hoch und 20 breit, über welcher sich ein bewegliches Holzfenster mit zehn Glasscheiben befindet. In jeder Thür ist wieder ein kleines Thürchen von etwa sieben Zoll im Quadrat angebracht, welche so, wie die großen, durch Riegelschlösser verschlossen werden, die nicht von innen geöffnet werden können. Sie dienen dazu, tobsüchtigen Kranken die Nahrung zuzureichen und ihren Zustand öfters zu beobachten, ohne zu ihnen eintreten zu müssen. Dieselbe Einrichtung ist im dritten Stock des Mittelgebäudes. Die Fenster der Gallerien und in den sieben Zimmern des dritten Stocks haben ebenfalls eiserne feststehende Rahmen. Die untern Fächer haben Glastafeln, sechs Zoll hoch und acht breit; die obern sind ohne Glas; an ihrer Außenseite aber sind hölzerne Rahmen mit Glastafeln, welche aufgehoben und niedergelassen werden können. Dadurch werden die widerlichen Eisenstäbe entbehrlich. In jeder Stube ist ein ähnliches Fenster, 44 Zoll hoch und 34 breit, welches mit der äußern Luft direct communicirt. So kann selbst in die versteckteren Behälter ein freier Luftstrom geleitet oder nach Umständen auch gemäßigt werden.

Dasselbe läßt sich vom Zutritt des Lichts sagen. Durch Läden, welche außen angebracht sind, kann man die unruhigen, wilden Subjecte in eine heilsame Finsterniß versetzen, während der furchtsame, reizbare Kranke das volle Licht zugleich mit der frischen Luft genießen kann.

Die größte Vorsorge wurde besonders gegen Feuersgefahr, die schrecklichste, die einem Irrenhause droht, getragen. Die Fußböden und die Seiten des Wandgebälkes von dem ersten Stock bis unter den Boden sind mit zwei Schichten Mörtel überzogen, und dann auf die gewöhnliche Art abgeputzt. Dies macht das Gebäude gesünder, als wenn es mit bloßen Backsteinen gemauert wäre und beinahe, wo nicht ebenso, feuerfest. Das ganze Erdgeschoß der Flügel, in welchem sich die Oefen befinden, ist mit Backsteinen gepflastert: dasselbe gilt von dem Wasch- und Scheuerhaus und etwa einem Drittheil der Küche um das Feuer und den Heerd herum. Ein enger Ofen im Speisesaal wird während der Mahlzeiten geheizt; nach dem gehaltenen Abendessen läßt man das Feuer ausgehen. Die Oefen in den Versammlungszimmern sind so mit Schutzgittern umgeben, daß die Kranken nicht zu dem Feuer kommen können; queers liegende Eisenstäbe schützen die Zuglöcher, und die größern Ofenthüren können nur mit Instrumenten, die der Wärter besitzt, geöffnet werden. Ueberdies muß der Oberaufseher noch jeden Abend sorgfältig nachsehen.

Eine große Anzahl dieser Kranken verlangt Wärme; andere ertragen große Kälte ohne Nachtheil, ohne daß sie empfindlich dagegen wären. Daher hat man für die sichere Heizung der Flügel durch große im Erdgeschoß angebrachte Oefen gesorgt, deren erhitzte Luft durch Röhren in die Gallerien geleitet wird, wo sie aus zwei besondern Oeffnungen, die gut mit Marmor verwahrt sind, ausströmt. Außer dieser allgemeinen Heizung befindet sich unter jedem Zimmer noch ein besonderer Apparat nach demselben Plan, aus welchem die Luft sogleich in die Zimmer gelangt.

An dem nordwestlichen Ende des Ganges im Erdgeschoß ist eine Eiskammer, um im Sommer Vorrath davon zu haben; sie wird von außen gefüllt, steht aber mit dem Innern in Verbindung. Eine hinlängliche Menge Wasser liefert eine nie ausbleibende Quelle mittelst eines Pumpenwerks, welches sich in einem steinernen zwei Stock hohen Gebäude in geringer Entfernung von dem Hauptgebäude befindet: in diesem Gebäude ist außerdem noch der Getraideboden und eine Werkstätte für die Kranken mit allen nöthigen Werkzeugen. Das Wasser wird durch bleierne Röhren in ein großes Reservoir im Bodenraum des südöstlichen Flügels geleitet, von wo es in das Waschhaus und die Küche, so wie zu dem warmen, kalten und Schauerbad gelangt, welche in dem zweiten Stock desselben Flügels für die Kranken eingerichtet sind. Am Ende eines jeden Flügels sind bedeckte Gänge und Treppen von 8 Fuß Breite, welche in die Höfe führen. Die Vorderseite des Mittelgebäudes ist mit einem hohen Porticus mit Säulen von Holz und Widerlagen von Marmor geziert. Eine zierliche Vorhalle mit Sitzen, sechzehn Fuß lang, führt von der Hinterseite des Hauses in den Blumengarten. Sie ist mit venetianischen Jalousien verschlossen, und bildet einen kühlen, den Sonnenstrahlen unzugänglichen Aufenthalt, aus welchem ein erfrischender Luftstrom in die geräumige innere Halle des Gebäudes dringt. Auf der Hinterseite, oder der südwestlichen des Mittelgebäudes befindet sich ein 15 Fuß weiter Vorhof, welcher mit einem andern 10 Fuß weiten längs des nordwestlichen Flügels laufenden zusammenstößt, und mit Backsteinen gepflastert ist. Diese Vorhöfe sind mit einer üppigen Grasbank umgeben, die sich bis zur Ebene der Vorhalle erhebt, und mit einer Reihe niedriger Wachholderbüsche eingefaßt ist. Hinter den Flügelgebäuden liegen die Höfe, die den weiblichen und männlichen Kranken zum Aufenthalt dienen, und durch den Raum hinter dem Mittelgebäude von einander getrennt sind. Jeder hält gegen ½ Acker, ist mit Gras bewachsen und mit Gängen umgeben. Diese sind durch 10 Fuß hohe Bretterwände geschützt, auf denen sich eine einfache aber zweckmäßige Einrichtung befindet, um das Entspringen der Kranken

Digitized by Google

zu erschweren. Rund um die Wand und auf ihrer obern Kante laufen acht Fuß lange und acht Zoll breite Bretter, so daß sie zur Wand zu gehören scheinen; sie sind aber nur durch Angeln damit verbunden. An der Außenseite derselben sind 2 Fuß lange hölzerne Rollkloben mit Ringen befestigt, durch welche Stricke, die mit Sturmglocken in Verbindung stehen, gezogen werden. Faßt nun der Kranke ein solches bewegliches Bret, so dreht es sich nach innen, und er fällt wieder zurück; die Kloben spannen den Strick und schlagen so die Glocke an. Es sollen nun auch bedeckte Sitze für die Kranken eingerichtet werden.

Der Blumengarten erstreckt sich von der genannten Vorhalle zu einer dunkeln Cederhecke, die ihn von dem Gemüsegarten trennt. Er ist mit den schönsten und seltensten Blumen und Strauchgruppen geziert. Der Küchengarten ist etwa 1½ Acker groß, und liefert unter der Behandlung eines geschickten Gärtners alle erforderlichen Vegetabilien. Blumenkohl und Frühgemüse gedeihen in den Mistbeeten; auch eine hinreichende Menge Tabak für die Reconvalescenten und officinelle Pflanzen werden gebaut. Das Treibhaus enthält Pfirsich- und Aprikosenbäume, so wie eine Menge anderer junger Bäume und Sträucher; auch eine ausreichende Menge Himbeer- und Johannisbeerbüsche, so wie Obstbäume aller Art enthält der Garten. Gegen 20 Acker von der ganzen 52 Acker großen Besitzung sind urbar gemacht; das Uebrige ist Wald. Von der Landstraße ist sie durch eine starke Dornenhecke geschieden. Wiesen, eine hinlängliche Menge Korn und Kartoffeln, so wie einiger Waizen sind vorzüglich angebaut worden. Sechs Milchkühe liefern Milch und Butter; die Scheuer ist geräumig, von Stein, und der Hof derselben mit einer massiven Mauer umgeben. Ein schattiger Weg schlängelt sich über eine Meile weit bald an dem Wald hin, bald tief in denselben hinein, und führt über eine Brücke zu einem Lusthäuschen, auf einem steilen und beträchtlich hohen Felsen. Durch eine natürliche Schlucht in diesem Felsen gelangt man links in das freundliche Thal. Hohe und schlanke Tulpenbäume, Eichen, Buchen und Kastanien beschatten diesen der einsamen Betrachtung geweiheten Ort. Ein reißender Strom stürzt sich über die Felsen und bildet in einiger Entfernung einen rauschenden Wasserfall. Links trifft das Auge auf eine großartige Wildniß, wo sich die immergrüne Ceder mit den rauh über einander gethürmten Felsenmassen vermischt; rechts wölbt sich ein undurchdringliches Laubdach über den Strom.

Die Behandlung der Wahnsinnigen theilt sich in eine therapeutische und moralische. Die erstere gründet sich besonders auf den allgemeinen Grundsatz: daß die nächste Ursache der Krankheit ihren Sitz im Gehirn hat. Ein erfahrner Arzt, der eine Meile davon wohnt, besucht die Anstalt täglich, und versieht sein Amt mit Sorgfalt, Urtheil und Menschlichkeit. Außerdem besitzt sie in der Person des Oberaufsehers einen erfahrungsreichen Arzt, der in dringenden Fällen die geeigneten Anordnungen trifft.

Das meiste Gewicht legt man indeß in den Asyl der Freunde auf die moralische Behandlung, und hier kommen folgende Punkte in Betracht.

Was die Wohnung betrifft, so brauchen wir nichts hinzuzufügen. Nirgends ist Pracht verschwendet, aber überall findet man Reinlichkeit, Bequemlichkeit und Entfernung von Allem, was an einen Kerker erinnern könnte. Die Eintheilung der Kranken geschieht, bis weitere Verbesserungen der Anstalt möglich werden, in zwei Klassen. Die obern Stocke gehören den unschädlichen, ruhigen und den Genesenden; in den untern befinden sich die lärmenden, tobenden und unheilbaren. Jede Klasse, in der weiblichen, wie in der männlichen Abtheilung, hat einen 22 Fuß langen und 20 Fuß breiten Versammlungssaal. Wenn ein Kranker unaufhörlich lärmt, so wird er in ein Zimmer des obersten Stockwerks gebracht, wo man ihn weniger hört. Unter den übrigen Annehmlichkeiten nimmt die körperliche Reinlichkeit den ersten Rang ein; der häufige, fast tägliche Gebrauch der Bäder, große Aufmerksamkeit auf Betten und Kleider, die sorgfältige Reinigung der Zimmer und Gallerien gewähren in dieser Beziehung alle erdenklichen Vortheile.

Die Diät richtet sich nach den Umständen. Diejenigen, welche sich beherrschen können, etwa zwei Drittel der Kranken, essen gemeinschaftlich im Speisesaal. Männer und Weiber vereinigen sich hier und sitzen an verschiedenen Seiten der Tafel. Die Kost ist nahrhaft; es giebt keine Festtage ohne Fleisch; auch nicht bestimmte Speisen an bestimmten Tagen. Das Frühstück wird im Sommer um 6, im Winter zwischen 7 und 8 Uhr gereicht; es besteht in Kaffee, Weißbrod und Butter, Fisch oder Fleisch und Kartoffeln, oder nach der Wahl in gesottener Milch und Brod.

Zum Mittagsessen wird das ganze Jahr hindurch um 12 Uhr geläutet. Frisches Fleisch aller Art, vegetabilische Speisen, wie sie die Jahreszeit giebt, mitunter auch gesalzenes Fleisch, und nach diesem Pudding oder Pastete machen diese Mahlzeit aus. Auch seltene Gemüse, wie Spargel, grüne Erbsen, u. s. f. werden aufgetragen. Das Abendessen ist im Sommer um 7, im Winter um 5 Uhr; es besteht in Thee, Milch und Brod, bisweilen in Chocolade, weißem Brod, gedörrten Früchten, Kuchen. Weder geistige noch gegohrne Getränke sind gestattet. Sobald es dunkel wird, werden die Kranken in ihre Stuben gebracht, ausgenommen die Reconvalescenten, welche bei dem Aufseher bis 9 Uhr bleiben dürfen. Der Oberaufseher und seine Familie, und einen Theil des Jahrs hindurch auch die Vorsteher, die wöchentlich in die Anstalt kommen, essen mit den Kranken an demselben Tisch, was diesen Liebe und Achtung ohne thierische Furcht einflößt, wie man aus ihrem exemplarisch ruhigen Betragen sehen kann. — Diejenigen, welche in ihren respectiven Versammlungszimmern für sich essen müssen, sind entweder zu gefräßig oder weigern sich, freiwillig zu essen, oder müssen

Digitized by Google

nach der Vorschrift des Arztes eine besondere Diät beobachten.

Der Zwang ist in dem Asyl der Freunde nur eine heilsame Einschränkung, und kein Act der Gewalt. Die Diener des Hauses dürfen ihre Vorschriften nicht übertreten. Man ergreift stets möglichst milde Maaßregeln. Weder Schläge, noch Anfahren, noch Gegenbeleidigungen sind erlaubt, und werden mit Dienstentlassung gestraft. Man sieht weder eiserne Handschellen, Halseisen, noch Ketten, keine Eisenstäbe und Gitter; kein Rasseln von Ketten beleidigt das Ohr. Ersteres wird durch den Bau der Fenster, letzteres durch den Gebrauch des Lederwerkes verhütet. Absonderung in einer einsamen Stube bewährt sich meist als das beste Mittel. In dringendern Fällen wird der Kranke in eine düstere Stube gesperrt, und nur bei den seltensten Gelegenheiten — im letzten Jahr bei einer einzigen — in der Zwangsjacke auf dem Rücken liegend mittelst Riemen, die über die Brust und Schenkel, so wie über die Knöchel und Handgelenke laufen, befestigt: doch alles dies nicht länger, als es die persönliche Sicherheit erheischt. Solchen Kranken, denen dabei das Herumgehen gestattet ist, werden entweder weite Riemen um die Füße gelegt, oder sie werden dann und wann in einen Stuhl befestigt.

Zu den Strafen gehören hauptsächlich das Sturzbad, Eintauchen in kaltes Wasser, Absonderung und — sehr selten — die Zwangsweste und die Zwangsriemen.

Die Gefühle der Kranken werden nach dem einzelnen Fall ohne allgemeine Vorschrift behandelt; im Ganzen aber durch Sanftmuth und Würde. Das Verlachen und kränkende Blosstellen der irrigen Gefühle ist als höchst schädlich verbannt; eben so wenig und nur in den seltensten Fällen, sucht man dem Kranken durch Gründe seinen Irrthum auszureden. Fleißige Unterhaltungen mit ihnen über andere Gegenstände, für welche sie sich interessiren, zieht ihren Geist am besten von seinen kranken Vorstellungen ab.

Für Beschäftigung ist hinreichend gesorgt. Der Ackerbau, der Garten, das Holz wird von den Kranken unter gehöriger Aufsicht besorgt; auch das Wasser müssen sie durch Pumpen in die Anstalt leiten; ein Theil der Männer arbeitet bei der Waschmaschine, die Weiber am Waschtrog. Letztere werden das ganze Jahr hindurch mit dem Haushalt und weiblichen Verrichtungen aller Art beschäftigt. Hierbei wird weder Rang noch Stand berücksichtigt.

Auch Erholung ist ihnen auf verschiedene Weise gegönnt: hierher gehören weite Spaziergänge, Reiten, Lesen, Schreiben u. s. f. Ein Viertheil der Kranken, worunter 5 Unheilbare, gehen frei in den Umgebungen einher, und gehören gleichsam zur Familie des Aufsehers. Andere kommen bisweilen zu diesem herab, unterhalten sich, lesen Zeitungen. Allein in diesen Theil der moralischen Behandlung muß noch mehreres eingeführt werden; z. E. Hausthiere, Ballspiel, Musik u. s. f. — Sonntag Abend wird der ganzen Versammlung von Männern und Weibern, mit Ausnahme von einigen, aus der Schrift vorgelesen, wobei eine bewundernswürdige Ruhe und Stille herrscht.

Die Beamten der Anstalt bestehen aus 20 Vorstehern, einem Kassirer und einem Schreiber. Die Vorsteher wählen den Aufseher und die Aufseherin, die Aerzte und die Dienerschaft. Drei besuchen 2 Monate hindurch die Anstalt jeden Sonnabend; nach diesen treten andere ein.

Es werden nur solche Kranke aufgenommen, die zur Gesellschaft der Freunde gehören, oder sich zu ihrer Lehre bekennen. Der niedrigste Verpflegungspreis ist wöchentlich zwei, der höchste fünf Dollar. Die Kranken müssen für den Schaden, den sie stiften, Entschädigung oder etwas mehr Kostgeld zahlen.

Es befinden sich gegenwärtig 37 Kranke in der Anstalt; jeder Kranke hat sein besonderes Zimmer und Bett. Es ist Raum für fünfzig Kranke im Hause.

Freunde und Verwandte dürfen die Kranken nach Umständen sehen; alle andere Besuche sind verboten, außer in Begleitung eines Vorstehers. Die kleine Büchersammlung der Anstalt besteht aus gewählten medicinischen und geistlichen Schriften.

Von der Eröffnung der Anstalt im Mai 1817 bis zum März 1825 sind aufgenommen worden . 158 Kranke

Von diesen sind geheilt entlassen worden .	53	"
" " vieles gebessert . .	23	"
" " gebessert . . .	17	"
" " ohne merkliche Aenderung entlassen	9	"
" " gestorben . . .	21	"
" " im Haus geblieben . .	35	"
Durchschnittszahl der Aufnahmen in 8 Jahren .	19¾	"
" " " " in den letzten 5 Jahren	31½	"
" " " " im letzten Jahr	53	"

Miscellen.

Bedeutende Misbildungen des weiblichen Beckens (unter 3 Zoll) sind in Nordamerika so selten, daß Dewees in seinem compendious System of midwifery pag. 19 sagt: er habe sie in seiner 30jährigen ausgebreiteten Praxis nur dreimal angetroffen, und wenn sie ihm in dem Grade vorgekommen sey, daß die Geburt durch die Naturkräfte nicht beendigt werden konnte, so sey es bei europäischen Weibern gewesen. Professor James sagt in der amerikanischen Ausgabe von Burn's Midwifery Note k. p. 35. etwas Ähnliches.

Als ein zuverlässiges Mittel gegen Flecken und Felle der Hornhaut (104) empfiehlt Dr. Glesius zu Godlenz dieselben täglich zweimal mit dem frischen fetten Safte einer zerdrückten Hausgrille (Gryllus domesticus) mittelst eines feinen Haarpinsels zu bestreichen.

Bibliographische Neuigkeiten.

Botanical Terminologie or Dictionary explaining the Terms most generally employed in systematic Botany. By G. N. *Lloyd* etc. London 1826, 8.

Nouveaux Élémens de thérapeutique et de matière médicale, suivis d'un nouvel essai sur l'art de formuler et d'un precis sur les eaux minerales les plus usitées; par J. L. *Alibert*. Paris 1826. 3 Vols. 8vo. (Dies ist die fünfte Ausgabe dieses Werks.)

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro 299. (Nr. 13. des XIV. Bandes.) Juni 1826.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über die Quantität des in Italien fallenden Regens. (104)

Vom Prof. Schouw.

Wenn die Temperatur innerhalb der Wendekreise eine auffallende Regelmäßigkeit darbietet, so erscheint die außerhalb der heißen Zonen im Gegentheil sehr unregelmäßig, und ist auch so von den meisten Schriftstellern geschildert worden. Indessen je mehr man wissenschaftliche Beobachtungen sammelt, je mehr man die verschiedenen Temperaturen in ihrem Ganzen und in ihren Beziehungen mit der übrigen physischen Geographie betrachtet, desto mehr verschwindet diese Irregularität. Die Beobachtungen des Prof. Schouw über das Clima von Italien liefern davon einen neuen Beweis. Die Quantität Regen, welche auf der untern südlichen Stufe der Alpen und am Fuß dieser Gebirgskette im Lombardisch-Venetianischen Königreich fällt, beträgt im Mittel etwa 54 bis 55 Pariser Zoll; an verschiedenen Punkten ist sie von 80 bis 90 Zoll; in der Mitte der großen Ebenen ist sie im Durchschnitt nur 36 bis 37 und nirgends steigt sie über 45 Zoll. In dem südlichsten Theile der Ebenen, am Fuße der Appeninen, kann sie auf 27 bis 28 Zoll als Mittelzahl steigen, geht aber daselbst nirgend wo über 32 Zoll. Im östlichen Theile dieser Ebenen ist die Quantität des Regens größer als im westlichen: so daß die Mittelannahme an den Orten am Fuße der Alpen östlich des Garda-Sees 58 bis 59 Zoll giebt, während man für die im Westen dieses Sees gelegenen Orte nur 39 bis 40 Zoll hat. Endlich am südlichen Fuße der Appeninen, wo dieses Gebürge eine östliche Richtung hat, wie auch auf der Küste von Genua, ist die Quantität des Regens beträchtlicher als auf der entgegengesetzten Seite, d. h. nördlich. Nach einer mittlern Annahme beträgt sie daselbst 42 bis 43 Zoll. Die Ursachen, welche diese Unterschiede hervorzubringen scheinen, sind etwa folgende: Die Winde, welche nach Europa den Regen bringen, sind die West- und Südwinde, weil diese die Dünste verdichten, welche sie von dem Meere mit sich ziehen, und aus wärmern Regionen in kältere gelangen. Die Südwestwinde, in welchen diese beiden Umstände vereinigt sind, sind auch diejenigen, welche die meisten Regen bringen. Wenn man sich nun einen mit Dünsten geschwängerten warmen Luftstrom denkt, welcher von Südwesten sich auf der Küste von Genua gegen die Appeninen begiebt, so muß daraus eine Verdichtung der Dünste entstehen, erstlich weil der Strom auf ein Hinderniß stößt, und weil der Strom sich aus unteren wärmern Gegenden in höhere kältere begiebt; wenn die Condensation einen gewissen Grad erreicht hat, so bilden die Dünste sich in Tropfen; auf der Südseite dieses Theils der Appeninen muß der Regen ebenfalls beträchtlich seyn. Auf der entgegengesetzten Seite aber, auf dem südlichen Theile der Lombardischen Ebene, ist die Quantität des Regens beträchtlich geringer, weil der Luftstrom hier schon einen großen Theil seiner Dünste verloren hat, und gegen wärmere Ebenen herabsteigt. In den Ebenen erhält der Strom neue Dünste, und muß sich dann an den Alpen stoßen. Aus diesem Grunde, und weil die höhere Luftschicht, die auf den Appeninen ruht, auch gegen die Alpen getrieben wird, so bildet sich am Fuße und an der südlichen Seite der Alpen eine beträchtlichere Quantität Regen. Was von den Südwestwinden gesagt wurde, paßt auch auf die Südwinde; aber in dem östlichen Theil der Lombardischen Ebene, wo sich im Süden keine Gebirgskette in gleicher Richtung mit den Alpen findet, und wo nur das adriatische Meer vorhanden ist, müssen sich die Dünste von der Höhe der Alpen niederschlagen; und das ist die Ursache, warum die Quantität Regen in dem östlichen Theil dieser Ebene beträchtlicher ist, als im westlichen. Der Westwind führt wenigen Regen, vorzüglich in dem westlichen Theile der Ebene, weil er zuvörderst über die Seealpen streichen muß.

Am westlichen Ende der Alpen, auf der französischen Küste des mittelländischen Meeres, ist die Quantität des Regens in Proportion beträchtlicher. Es ist da keine sich weit erstreckende Kette von beträchtlichen.

Digitized by Google

Bergen, welche eine Trennung der Dünste bewirken könnte; aber weiterhin gegen die westliche Seite der Alpen ist die Quantität des Regens beträchtlich. Im südlichen Deutschland, nördlich von dem großen Alpen-Systeme, ist die Quantität Regen ebenfalls wenig beträchtlich; was leicht zu begreifen ist, weil die Luftströmungen von Süden und Südwesten zum Theil von den Alpen aufgehalten werden, und diejenigen, welche darüber weggehen, zum Theil ihre Dünste verloren haben, und übrigens von kalten Gegenden kommen und in wärmere übergehen. An der nördlichen Seite und auf den Terrassen dieser Seite ist die Quantität des Regens nicht beträchtlich. Die Ebenen von Ungarn, östlich von dem Alpensystem, haben nur sehr wenig Regen, und zwar weil die Winde, welche die Dünste herbei führen, diese zum großen Theil verloren haben, indem sie sich diesem Lande nähern.

Von Genua und Florenz bis an das südliche Ende Italiens und Sicilien, nimmt die Quantität immer mehr ab, bis auf 20 — 21 Zoll. Diese Abnahme gegen den Süden hin, welche auch in dem übrigen südlichen Europa statt zu haben scheint, besonders in Spanien, rührt wohl davon her, weil in diesen Ländern die Süd- und Südwestwinde nicht vom Ocean, sondern von Afrika kommen, welches bekanntlich sehr trocken ist, und keinen feuchten Boden, keine Vegetationsmassen hat, von welchen sich Dünste erheben könnten; überdem ist zu bemerken, daß die Luftströme in Italien auf keine Gebirgsmassen stoßen, die sich nach Osten oder Westen verlängern.

Wenn man untersucht, wie die jährliche Quantität Regen auf die verschiedenen Jahreszeiten vertheilt ist, so sieht man, daß im nördlichen Italien diese Vertheilung derjenigen ähnlich ist, welche man im Norden und in der Mitte von Europa bemerkt: die stärkste Quantität Regen fällt in der letzten Hälfte des Jahres, ohne daß eine große Verschiedenheit der Jahreszeiten statt hätte, so daß selbst auf den Sommer eine beträchtliche Menge Regen kommt. Das Verhältniß ist im mittlern und südlichen Italien sehr verschieden; je mehr man sich dem Süden nähert, desto größer findet man den Unterschied zwischen dem Sommer und den übrigen Jahreszeiten. Der Sommerregen ist auf den Herbst zurückgeschoben, und der Winter ist mehr oder weniger regnerisch. Schon zu Bologna ist der Sommerregen unter der Hälfte des Herbstregens und weit unter dem Winterregen. Zu Pisa regnet es im Herbst viermal mehr als im Sommer, und im Winter zweimal mehr als im Sommer. Zu Rom übertreffen die Herbstregen den Sommerregen um das dreifache, und die Winterregen kommen den Herbstregen nahe. Zu Palermo endlich übertreffen die Winterregen selbst achtfach den Sommerregen, und die Herbstregen sind weniger beträchtlich als die Wintereegen.

Zu Lissabon regnet es im Winter 13 bis 14 mal mehr als im Sommer; in Spanien ist das Mißverhältniß noch größer; auch in Griechenland scheint der Sommer sehr wenig Regen zu haben.

Über die Meteorologie des Pic du Midi in den Pyrenäen (105).

Von Ramond.

In einer der Académie des Sciences zu Paris, den 16. Januar 1826 vorgelesenen Abhandlung über den Zustand der Vegetation auf der Höhe der Pyrenäen, (vergl. Notizen Nr. 278. S. 216.) führt Hr. Ramond folgende Thatsachen auf. Er hat den Pic du Midi bestiegen, welcher 1500 Toisen über die Meeresfläche hoch ist. Die Barometersäule variirt zwischen 19 und 25 Zoll. Das Maximum der Temperatur im Sommer ist nicht über 18 — 19 Grad, das Minimum für diese Jahreszeit ist wahrscheinlich 2 — 3 Grad, so daß also eine Variation von 45° zwischen dem Maximum und Minimum der Temperatur statt finden muß.

In einer am 13. März 1826 vorgelesenen Abhandlung sind folgende Bemerkungen enthalten. Während am Fuße des Berges die Strömungen der Atmosphäre in allen Richtungen statt haben, ist der Gipfel fast fortwährend dem Wehen der Südwinde ausgesetzt und dieser Südwind ist es, welchen die Bewegung der Erde in den hohen Regionen von dem Äquator bis gegen die Pole hervorbringt.

Eines Tages war Hr. Ramond auf dem Pic du Midi Zeuge einer sonderbaren Erscheinung. Sein Schatten und der seiner beiden Begleiter zeichnete sich auf einer, in einiger Entfernung über ihnen gelagerten Wolke mit einer bewunderungswürdigen Schärfe der Contour, und, was noch merkwürdiger ist, diese Schatten waren von Rändern (auréoles) umgeben, welche mit den lebhaftesten Farben glänzten. Mehrere Naturforscher, z. B. Bouguer und Saussure's Söhne haben dieses schöne Schauspiel genossen, aber keiner hatte die scharfe Begrenzung der Form gesehen, welche sich nur aus der glatten Oberfläche der Wolke, auf welche der Schatten fiel, erklären läßt. Was den Lichtschein anlangt, so vermuthete Bouguer, daß er das Resultat der Zersetzung des Lichtes seyn möge, welche durch die in den Wolken schwebenden Eistheile bewirkt werde, wobei man annahm, daß, da die Sonnenstrahlen an der von dem Schatten eingenommenen Stelle unterbrochen weeden, eine Kälte entstehe, und daß die daselbst und am Rande des Schattens zahlreicher weedenden Eistheilchen durch das Zersetzen des Lichtes dieses Spiel der verschiedenen Strahlen zu wege bringen. Hr. Ramond aber meint, daß man diese Erklärung nicht annehmen könne; in dem von ihm eewähnten Falle z. B. sieht er es als ausgemacht an, daß die nur niedrig stehende Wolke, auf welcher sich sein Schatten zeigte, wegen der auf dem Berge herrschenden Temperatur keine Eispar-

Digitized by Google

tikeln in sich enthalten konnte. Diese Erscheinung bleibt also bis jetzt unerklärt.

Die außerordentliche Durchsichtigkeit der Luft auf diesen Höhen, welche hindert, daß die durch sie hindurchgehenden Wärmestrahlen sie direkt erwärmen, giebt Veranlassung zu mehreren Wirkungen, die von dem abweichen, was in den tiefern Gegenden beobachtet wird. So ist z. B. die Wärme des Bodens, welcher die Sonnenstrahlen absorbirt, auf diesem Gipfel außer aller Proportion mit der Wärme der Atmosphäre. Eben so haben auch die durch den Focus einer Linse gesammelten Strahlen eine größere Macht, als wenn sie eine schwere und weniger durchsichtige Luft zu durchlaufen haben.

Hr. Ramond fand, daß eine Linse von sehr kleinem Durchmesser hinreichend war, um Körper zu entzünden, welche in tiefer gelegenen Gegenden eine Linse von doppeltem Durchmesser kaum erwärmt.

Eine wichtigere Bemerkung ist noch folgende. Die außerordentliche Lebhaftigkeit der Farben auf hohen Berggipfeln läßt Hrn. Ramond vermuthen, daß es vielleicht möglich seyn mögte, dort eine durch die verschiedenen Strahlen des Sonnen-Spektrums (spectre solaire) hervorgebrachte Erhöhung der Temperatur darzuthun. Man kann nämlich annehmen, daß dasjenige, was hindert, diesen Einfluß in tiefen Regionen darzuthun, nämlich die daselbst befindliche dicke Luft selbst, wegen ihres Mangels an Durchsichtigkeit, fähig sey, sich so zu erwärmen, daß sie den Unterschied unbemerkbar macht.

Die Folge der von Hrn. Ramond auseinandergesetzten meteorologischen Betrachtungen ist, daß, ohngeachtet des Einflusses des südlichen Luftstroms, welcher auf dem Pic du Midi eine gewisse Einförmigkeit der Temperatur zur Folge haben sollte, die Unbeständigkeit derselben viel größer ist als dicht über der Meeresfläche, selbst in unsern intermediären Climaten, wo diese Verschiedenheiten so auffallend sind. Um so mehr sind diese hohen Berggipfel in dieser Hinsicht von den Polargegenden, womit man sie verglichen hat, verschieden; aber sie zeigen, wie diese, sehr strenge Winter und warme Sommer, und dieser einzige Umstand reicht hin, um zwischen ihren Vegetationen auffallende Ähnlichkeiten zu begründen, welche Hr. Ramond in einer besondern Abhandlung entwickelt hat.

Einige Beobachtungen zur Vervollständigung der Geschichte des Kukuks (106).

Von M. J. Blackwall.

Von Aristoteles bis zu der Zeit, wo Jenner (Phil. Trans. vol. 78. 1788) seine Beobachtungen über die Lebensweise des Kukuks bekannt machte, ist, kann man behaupten, die Geschichte dieses Vogels nur ein Gewebe von Mährchen gewesen. Nur das wußte man bestimmt: daß er ein Zugvogel sey; daß das Weibchen seine Eier in das Nest verschiedener sperlingsartiger Vögel lege; und daß der ihn bezeichnende Ton dem Männchen angehöre.

Der Dr. Jenner, welcher seine Beobachtungen in Glocestershire machte, bemerkte, daß der Kukuk gegen den 17. April in dieser Gegend ankam; daß der Gesang des Weibchens einigermaßen dem des kleinen Seetauchers (grèbe) gleiche, und daher von dem des Männchens sehr verschieden sey; daß beide von einander getrennt leben; daß man nur selten vor Mitte Mai Eier finde; daß sie das Weibchen vorzugsweise in die Nester der braungefleckten Grasmücke, der Bachstelze, der Wiesenlerche, des Hämmerlings, Grünschwanzes und des Weißkehlchens, besonders aber in die der beiden ersten dieser Vögel lege; und zwar nicht eher, als bis das Weibchen dieser Vögel bereits schon eins oder zwei gelegt hat; daß letzteres nicht selten seine eigenen Eier, aber fast nie die des Kukuks aus dem Neste werfe; daß der junge Kukuk, welcher sehr oft früher auskriecht, die später aus dem Ei schlüpfenden Jungen der Pflegmutter auf dem Rücken tragend und mit den Flügeln haltend, wenn er sie so bis zum Rande des Nests gebracht, sie abschüttelnd, aus demselben herauswerfe; dann, da er noch blind ist, mit den Flügeln untersuche, ob er seinen Zweck erreicht habe, und in diesem Fall in den Grund des Nests zurückkehrend, sich ruhig verhalte. Jedoch versuche er nach dem zwölften Tage nicht mehr die Jungen herauszutreiben, zeige aber, wenn man ihm einen Vogel in's Nest bringe, der für ihn zum Forttragen zu schwer sey, große Unruhe; sein Rücken scheine, im frühesten Alter breit und hohl, gleichsam zum Forttragen dieser Vögel gebildet, und nehme erst in der Folge die gewöhnliche Form an. Die Kukukseier seyen im Allgemeinen, im Verhältniß zur Größe des Vogels, klein, jedoch aber in Größe und Farbe sehr verschieden; die erwachsenen Kukuke ziehen im Juli aus dieser Gegend hinweg, und haben daher nicht Zeit, ihre Jungen selbst aufzuziehen. Letztere schlüpfen nach 14 Tagen aus dem Ei, bleiben drei Wochen im Neste ihrer Pflegeältern, und werden auch fünf Wochen später noch von diesen gefüttert. Die Section belehrte Hrn. Jenner, daß die Kukuksweibchen eine ziemlich große Menge Eier legen müssen, da die Eierstöcke derselben bei der Ankunft sehr viele, bei dem Abgang hingegen fast gar keine mehr enthalten. Die jungen Kukuke wachsen sehr schnell, und ihre Pflegeältern müssen öfters, um sie zu füttern, auf ihren Rücken oder ihre Flügel klettern, um ihnen das Futter in den Schlund bringen zu können. Auch sie ziehen weg, so wie sie die gehörige Stärke erlangt haben.

Ich werde nun, nachdem ich diese von Jenner angeführten Beobachtungen mitgetheilt, meine eigenen hinzufügen, welche dazu dienen können, manches des vorher Angeführten zu berichtigen.

1) Die Kukuksweibchen legen keineswegs so viele Eier, wie Jenner vermuthet hat, und nur höchstens 4 bis 6, wie dieses auch bereits schon von Montagu bemerkt worden ist. Dies zeigt die Section. Denn

Digitized by Google

schneidet man bei einem Weibchen, welches zu legen beginnt, die Eierstöcke auf, so findet man nur 5 bis 6 Eier angeschwollen und bereit, in den Eiergang herunterzutreten; die übrigen vergrößern sich erst später nach und nach, und scheinen bestimmt, das nächstemal gelegt zu werden.

2) Die Kukuke leben paarweise und nicht, wie Jenner beobachtet haben will, das Weibchen vom Männchen getrennt; ich habe ein Paar Kukuke 14 Tage hindurch beobachtet, welches die andern Vögel seiner Art aus der Gegend seines Aufenthalts verjagte.

3) Meinen Beobachtungen zufolge ist Montagu's Meinung: daß die Kukuksweibchen ihre Eier bis zu einer zum Legen gelegenen Zeit zurückhalten könnten, eben so wenig wie die, daß diese Eier während ihres Verweilens im Eiergang sich in einem Zustand des Gebrütetwerdens befinden, zu verwerfen.

4) Am 5. Mai bemerkte ich ein Kukuksweibchen, welches ohngefähr 20 Fuß von dem kaum angefangenen Neste einer Lerche sitzend, es mit Aufmerksamkeit zu beobachten schien, und ich fand wirklich 7 Tage nachher in diesem Neste ein Kukukei.

5) In der Gegend meines Wohnorts ist es besonders das Nest der Lerche, in welches das Kukuksweibchen seine Eier legt; auch scheint ihm dieses überhaupt bequemer zu seyn.

6) Nach meinen Berechnungen beläuft sich die wahrscheinliche Zahl der Kukuksweibchen in England und Wales auf 139,173. Nimmt man nun die Zahl der von einem jeden gelegten Eier zu 5 an, so bekommen wir als Zahl für die Jungen 695,865. Wenn man nun annimmt, was man leicht kann, daß in jedem Neste, wo sich ein solcher Gast eingefunden, wenigstens fünf Junge umkommen, so erhält man die bedeutende Zahl 3,479,325. Die Gesammtzahl der Kukuke in England und Wales beträgt jährlich 974,211, nämlich:

Weibchen, welche ankommen und weggehen, wenigstens	139,173.
Männchen, desgl.	139,173.
Junge, desgl.	695,865.

Die Kukuke passen es gewöhnlich ab, bis die kleinen Vögel, in deren Nest sie ihre Eier legen wollen, nicht darin sind; doch bemerkte ich am 25. Juni einen, welcher mit zwei Wiesenlerchen kämpfte und sich ihres Nests bemächtigen wollte; er wurde zwar von den Schnittern verjagt, ermangelte aber nicht wiederzukommen und sein Ei hineinzulegen.

Hr. Jenner's Beobachtung in Hinsicht der Vertreibung der Jungen dieser Vögel durch die jungen Kukuke fand ich bestätigt. Letztere sind von den Erwachsenen sehr verschieden; sie mausern in England nicht.

Die Alten kommen gegen den 22. April bei einer mittlern Temperatur von 7°, 11 R. (48° F.) in England an, und ziehen gegen den 22. Juni bei 11°, 11 R. (57° F.) wieder weg. Die alten Männchen verlieren kurz vor dem Wegziehen ihre Stimme, was man daran bemerken kann, daß der Ton derselben stotternd wird.

Miscellen.

Ueber die Absorption bei den Mollusken. (107) Man hat bereits eine Menge Versuche über die für Physiologie und Medicin so interessante Frage, welche Veränderung die absorbirten Substanzen in der Blutcirkulation erleiden; aber man hat bisher diese Versuche auf die Wirbelthiere beschränkt, und doch sind bei ihnen der schnelle Lauf des Blutes, die dunkele Farbe desselben und seine Leichtigkeit zu coaguliren, bedeutende Hindernisse, die Gegenwart fremder Substanzen bei ihnen aufzufinden. Herr Prof. Jacobson zu Copenhagen hat (Oersted Oversigt over det K. Danske Videnskab. selsk Forhandlung, 1825.) daher vorgezogen, eine Reihe von Versuchen bei Mollusken zu machen, wo diese Hindernisse nicht vorhanden sind. — Versuche, welche in dieser Hinsicht bei der Weinbergsschnecke (Helix pomatia) mit blausaurem Kali gemacht wurden, gaben folgende Resultate. Die ganze Oberfläche des Thiers, besonders aber der mit der Schaale bedeckte Theil desselben, besitzt das Absorptionsvermögen im hohen Grade. Das blausaure Kali geht schnell und unverändert in die Blutmasse über; es kann ziemlich lange Zeit cirkuliren, ohne daß die Blutmasse davon leidet. Das Blut kann eine solche große Quantität dieses Salzes aufnehmen, daß man mittels des salzsauren Eisens eine dunkle blaue Farbe erhält. Wenn das Blut coagulirt, so verbindet sich das Salz mit dem Eiweiß. Die Quantität des aufgenommenen Salzes vermindert sich nachher und es verschwindet allmählig. Die Secretionswege für die fremden in das Blut eingeführten Substanzen, sind zuerst die Lungen, wo nur ein kleiner Theil ausgeschieden wird; dann die Nieren (Hr. Jacobson hält, wie sich die Leser der Nottzen (Nr. 11 S. 164) erinnern werden, den sacculus calcarius für das Analogon der Nieren), deren Wirkung ebenfalls nur gering ist; endlich die Leber, wo der größte Theil des Salzes ausgezogen wird, und wo das Blut sich reinigt. Auf diese Weise findet man nach einiger Zeit das blausaure Kali in den Gefäßen des Magens und des Darms, und findet darin eine um so größere Menge, als das Blut selbst weniger davon enthält. — Wenn das Thier Nahrung zu sich nimmt, so geht die Secretion schneller von statten. Der große Einfluß der Leber auf das Blut der Mollusken hängt davon ab, daß sie bei diesen Thieren der größte Theil des Arterienblutes erhält; bei den Säugethieren hingegen, wo die Leber in Bezug auf ihre Größe nur sehr wenig Blut erhält, geschieht die Aussonderung durch die Nieren, welche weit mehr erhalten. Da die Mollusken kein Lymphgefäßsystem haben, so geben diese Versuche neue Beweise für das Absorptionsvermögen der Venen ab.

Digitized by Google

Eine seltne Vereinigung der drei Mutterkuchen für Drillinge in einer 14 Unzen schweren placenta, von welcher drei Nabelschnuren einzeln abgehen, und auf welcher die untern Eihäute in die Scheidewände zwischen den drei Früchten zusammentreten, ist von D. Clesius in Coblenz beschrieben und abgebildet, und wird von Hrn. Röseler in Coblenz aufbewahrt.

Eine Höhle voll von fossilen Knochen (von Hyänen, Tiger ꝛc.) ist am Ufer der Garonne, in der Nachbarschaft von Bordeaux, entdeckt worden.

Heilkunde.

Einige Versuche und Bemerkungen über mehrere Sorten und Varietäten von Chinarinde (108).

Von George W. Carpenter in Philadelphia.

Es ist sehr zu bedauern, daß viele unserer Praktiker die Qualität der Chinarinde so wenig berücksichtigen, vielmehr sich ganz nach dem Preise richten, was, wie aus dem Folgenden hervorgehen wird, eine ganz falsche Berechnung ist, denn sie erfordert nicht blos, daß der Patient eine zwölf Mal größere und eben so viel Mal eckelhaftere Quantität verschluckt, um dieselbe Wirkung hervor zu bringen, sondern sie legt auch dadurch, daß eine so große Portion von holziger und unauflöslicher Materie in den Magen eingebracht wird, den Grund zu Krankheiten, welche fast eben so sehr zu fürchten sind, als diejenigen, gegen welche sie als ein Heilmittel angewendet wurde.

Calisaya-Rinde.

Von dieser Sorte, welche weit besser als die Peruvianische Rinde ist, kommen zwei Varietäten im Handel vor.

1. Calisaya-Arrollenda.

Diese Varietät kommt in Spulen von einem bis zu 1½ Zoll Durchmesser und von 8 Zoll bis zu 1½ Fuß Länge vor. Die Epidermis ist grau und weißlich auf der äußern, und röthlich braun auf der innern Fläche. Die besonderen Kennzeichen dieser Rinde, durch welche sie leicht unterschieden werden kann, sind folgende. Die Epidermis ist dick und kann leicht von der Rinde losgemacht werden. Deshalb findet man in den Kistchen, in welchen diese Rinde gewöhnlich zu uns kommt, den größten Theil dieser unwirksamen Portion beraubt. Sie hat viele tiefe Querspalten, welche parallel laufen. Der Bruch ist holzig und glänzend. Die innere Lage ist fibrös und von einer gelben Farbe. Der Geschmack ist etwas adstringirend und sehr bitter.

Diese Rindenspecies wird ein weit größeres Verhältniß von Chinin geben, als jede andere im Handel vorkommende Rinde, und folglich kann sie mit Recht für die beste gehalten werden.

2. Calisaya Plancha oder platte Calisaya.

Diese Varietät besteht in platten, holzigen Stücken von einer röthlichbraunen Farbe, ist der Epidermis beraubt, und die innere Lage ist fibröser als bei derjenigen Calisaya-Rinde, welche in Spulen vorkommt. Diese Varietät giebt 20 bis 25 pCt. weniger Chinin (oder wirksames Princip) als die vorige und folglich ist sie jener bei weitem nachzusetzen.

Gute Lora-Rinde oder Kronen-Rinde.

Lora ist der Name der Provinz und des Hafens von Peru, wo diese Rinde gesammelt und von wo sie ausgeführt wird. In dieser Provinz wurde die cinchona zuerst entdeckt. Diese Rinde wird von der königlichen Familie sehr geschätzt, und sie ist diejenige Species, welche zu ihrem Gebrauch ausgelesen worden ist: daher der Name Kronen-Rinde. Diese Rinde kommt in kleinen Spulen vor; ihre longitudinalen Ränder berühren sich, bilden eine Röhre um die Peripherie einer Federspule und sind einen halben bis einen Fuß lang und noch länger. Äußerlich ist sie von einer graulichen Farbe und hat kleine Querspalten oder Risse. Die innere Oberfläche ist glatt und von einer orangerothen Farbe; sie ist von einer compakten Textur, und im Bruch glatt und rein. Sie ist in Lora unter dem Namen Cascarilla fina bekannt. Obgleich diese Rinde den Vorzug vor allen anderen Sorten gehabt zu haben scheint, so ergiebt sich doch aus der chemischen Analyse deutlich, daß sie in Hinsicht der arzneilichen Kräfte der Calisaya-Rinde nicht gleich kommt.

Diese Species giebt 25 bis 30 pCt. weniger Chinin als die vorige, dessen Crystalle nicht so gut charakterisirt sind.

Versuche, welche ich mit Carthagena-Rinde machte, die etwas besser als die gewöhnlich im Handel vorkommende war, gaben ohngefähr ein Zwölftel von der Quantität Chinin, welche die Calisaya Arrollenda giebt.

Bemerkungen.

Im Anfange, als die Calisaya-Rinde in Nordamerika eingeführt wurde, betrachtete man sie als einen weniger gesuchten Artikel, und in Südamerika brachte sie die Kosten nicht ein. Doch war die Täuschung der äußerlichen Charaktere so groß, daß sie, als man in Philadelphia anfing Chinin zu bereiten, und sie genauer Prüfung unterworfen wurde, sich als die beste zeigte. Proben von der Calisaya-Rinde und von der Lora-Rinde können von dem Droguisten Charles Marshall in Philadelphia bezogen werden.

Nachdem man die besten Sorten der peruvianischen Rinde durch die verschiedenen unterscheidenden und spezifischen Charaktere gefunden hat, muß man noch einen anderen wichtigen Charakter untersuchen. Es ist eine unbestreitbare Thatsache, daß das Alter ein sehr kräftiges Agens ist, die wirksamen Kräfte der Rinde zu schwächen, so daß die beste Sorte von peruvianischer Rinde, wenn sie alt ist, wenig besser und bisweilen sogar schlechter als frische Carthagena-Rinde ist. Daher rührt

Digitized by Google

es, daß große Quantitäten einer guten Sorte von peruvianischer Rinde, von welcher das Pfund in Cadix frisch wenigstens für zwei Dollars verkauft worden seyn würde, in Philadelphia für 25 Cents (1 Dollar, etwa ein Speciesthaler, hat 100 Cents) öffentlich ausgeboten worden sind, ohne daß sich ein Käufer gefunden hat, woran nichts anderes Schuld gewesen zu seyn scheint, als das Alter der Waare. Auf welche Weise oder durch welchen Prozeß das Alter oder vielmehr die mit dem Alter verbundenen Umstände, ob sie durch eine Oxydation oder durch Verflüchtigung des wirksamen Princips auf die Rinde wirken, weiß ich nicht. Fabroni sagt, daß die Cinchona ihre Auflösbarkeit und folglich ihre Wirksamkeit verliere, wenn sie der Luft lange Zeit ausgesetzt wird; doch theilt er nichts über die Art mit, wie dies geschieht. Ich kann jedoch nicht begreifen, wie unter vorhandenen Umständen die Auflösbarkeit der peruvianischen Rinde vermindert werden kann, es müßte denn durch die Einwirkung des Oxygens geschehen, und hierdurch verliert der Extrakt der Rinde, welcher nach den gewöhnlichen Formeln unserer Dispensatorien bereitet wird, seine Wirksamkeit; denn durch die Oxydation der extractiven Materie wird die Auflösbarkeit des Extrakts während seiner Bereitung so vermindert, daß kaum die Hälfte im Wasser auflösbar ist.

Eine Anzahl von Versuchen, welche ich mit peruvianischer Rinde in verschiedenen Zuständen gemacht habe, hat mir deutlich gezeigt, daß dieselbe Sorte Rinde, welche, wenn sie frisch ist, sehr viel Chinin hergiebt, wenn sie alt ist, wenig oder gar nichts von diesem wirksamen Princip liefert, von welchem ihre arzneiliche Kraft abhängig ist.

Es scheint daher die genaue Schilderung des Zustandes wichtig zu seyn, in welchem sich die Rinde befindet, wenn sie alt ist, und vielleicht ist es nützlich, hier die physischen Charaktere der Rinde in diesem Zustande zu beschreiben. Die hervorstechenden Kennzeichen, welche die alte Rinde charakterisiren und sie von der neuen unterscheiden, sind folgende. Die alte Rinde hat den bitteren und adstringirenden Geschmack und den eigenthümlichen aromatischen Geruch verloren, welche so hervorstechende Charaktere der neuen Rinde von guter Qualität sind. Die specifische Schwere hat auch beträchtlich abgenommen, und der Bruch ist, statt glänzend und compakt zu seyn, matt, fibrös und von einer lockern Textur, und die Farbe geht nach dem Maaße, wie das Alter der Rinde vorrückt, sehr häufig von einer hellen Orangefarbe zu einer dunkelbraunen über. Wenn diese Charaktere, der Geschmack, der Geruch, die specifische Schwere, der Bruch und die Farbe beachtet werden, so kann bei der Auswahl guter Rinde kein Irrthum entstehen, wofern nicht ein großer Mangel an Urtheilskraft vorhanden ist. Aber obgleich die unterscheidenden Charaktere der peruvianischen Rinde in diesen beiden Zuständen so hervorstechend und augenfällig sind, so müssen wir doch mit Bedauern sagen, daß in dieser Hinsicht große Irrthümer an den Tag gelegt worden sind, und zwar von Männern, von welchen man glauben sollte, daß sie die Qualität unter den Einflüssen jedes zufälligen Umstandes ganz gut taxiren könnten.

Vorschriften zum Gebrauch des secale cornutum, von Dr. Ward (109).

Erstens. Das secale cornutum darf niemals eher gegeben werden, als bis der Muttermund vollkommen erweitert ist, ausgenommen in einem oder zwei Fällen, welche ich unten anführen werde.

Zweitens. In Fällen von Verwachsung, oder da, wo ein Mißverhältniß zwischen dem Kopf und dem Becken vorhanden ist, darf es niemals gegeben werden. Wenn der Kopf des Kindes in dem Becken eingekeilt zu seyn scheint, so daß die Wehen nur wenig auf ihn wirken, und wenn man eine weiche schon gebildete oder sich bildende Geschwulst am vorliegenden Theil des Kopfs fühlt, so ist es, wenn gleich das os uteri erweitert ist, wahrscheinlich, daß das Kind vor der Geburt sterben werde, wenn man secale cornutum giebt.

Drittens. Ich brauche kaum zu erwähnen, daß es in allen widernatürlichen Lagen des Kindes, ausgenommen bei Steiß- und Fuß-Lagen unpassend seyn würde, das secale cornutum zu geben. Sollte die Lage des Kindes so seyn, daß es nöthig wäre sie zu verändern, so ist gewiß die Erschlaffung des uterus sehr nöthig, um die Operation zu erleichtern.

Trotz der obigen Warnungen giebt es einige Fälle, in welchen das secale cornutum mit Nutzen angewendet werden kann, und wo es, wie ich glaube, ein kräftiges Mittel seyn kann, das Leben der Mutter zu retten.

Erstens. Bei beträchtlichen Metrorrhagien, welche bisweilen vor der Entbindung statt finden, sie mögen Folge einer Lostrennung einer Portion der placenta am fundus, oder über dem orificium uteri seyn. In dem ersteren dieser Fälle zweifele ich nicht, daß das secale cornutum nützlich seyn würde. Die Hämorrhagie findet in diesem Falle häufig ohne Schmerz statt, und bisweilen bleibt sie beträchtlich, bis Wehen eintreten, welche ihr ein Ende machen. In diesen schrecklichen Fällen muß vorzüglich das Leben der Mutter geschützt werden.

Zweitens. Das secale cornutum ist angezeigt, und kann denjenigen Frauen gegeben werden, welche unmittelbar nach der Austreibung der placenta von einer Hämorrhagie befallen werden. Die Ursache dieser Hämorrhagie muß ein Mangel von Contraction in den Muskelfasern des Uterus seyn, und ich glaube, daß es gut seyn würde, das secale cornutum einige Minuten vor der Austreibung des Kindes zu geben.

Drittens. Ich glaube, daß das secale cornutum mit Nutzen gegeben werden kann, wenn in den ersten Zeiträumen der Schwangerschaft eine profuse Hämorrhagie eintritt und der abortus unvermeidlich zu seyn scheint, und wenn das Kind aus Mangel an starken Wehen nicht ausgetrieben wird.

Digitized by Google

Viertens. Da wo ich den Gebrauch des secale cornutum bei widernatürlichen Lagen einschränkte, nahm ich die Steiß- und Fuß-Lagen aus. Hier ist es denjenigen, welchen Fälle dieser Art vorgekommen sind, wohl bekannt, daß Kinder trotz aller unserer Bemühungen sie zu retten, gewöhnlich aus Mangel an starken und kräftigen Wehen, nachdem der Körper des Kindes ausgetrieben ist, das Leben verlieren. Wenn der Kopf einige Minuten mit comprimirter Nabelschnur in diesem Zustande zurückgehalten und die Circulation unterbrochen wird, so wird das Kind sterben, und es steht nicht in unserer Macht, dasselbe herauszuziehen, wofern nicht der Kopf klein und das Becken geräumig ist. *)

Fünftens. Das secale cornutum kann in allen den Fällen mit Nutzen gegeben werden, wo der Kopf des Kindes in das Becken hinabgestiegen, der Muttermund erweitert ist, und die äußeren Theile erschlafft zu seyn scheinen, aber wo das Kind aus Mangel an Wehen nicht ausgetrieben wird.

Sechstens. Es giebt eine andere schreckliche und fürchterliche Krankheit, welcher schwangere Frauen ausgesetzt sind, und wo, wie ich glaube, das secale cornutum nützlich seyn wird. Ich meine die Puerperal-Convulsionen, welche vor der Entbindung statt finden. Ich habe sie im siebenten und im neunten Monate ohne vorhergehende Symptome von Geburt eintreten gesehen. In beiden Fällen dauerten die Convulsionen so lange, bis die Frauen entbunden waren. In dem ersteren Falle dauerten sie 12 Stunden mit einer Convulsion jede Stunde, bevor eine Wehe empfunden wurde. Nach dieser Periode wurde die Frau entbunden, und die Convulsionen kehrten nicht wieder. In dem letzteren Falle kehrten sie ohne Wehen oder Erweiterung des uterus wieder, doch nicht so häufig, als in dem ersteren Falle, und dauerten 48 Stunden. Die Frau wurde hierauf entbunden, und ob sie gleich keine Convulsionen wiederbekam, so starb sie doch 4 Tage nachher. Wenn das secale cornutum in diesen fürchterlichen Fällen Contractionen des uterus hervorbringt und die Krankheit abkürzt, so wird es gewiß gegeben werden müssen.

Siebentens. Das secale cornutum kann da mit Nutzen gegeben werden, wo die Nabelschnur eher als der Kopf des Kindes herabsteigt. Dies kommt, wie ich glaube, nicht häufig vor. Während einer Praxis von fast 30 Jahren sind mir nur 6 Fälle davon vorgekommen. Vier von diesen Fällen endigten tödtlich für das Kind, weil die Nabelschnur zu lange comprimirt wurde, nachdem der Kopf des Kindes in das Becken herabgestiegen war. Das letzte Kind wurde, wie ich glaube, durch die Anwendung des secale cornutum gerettet. Als ich die Nabelschnur vor dem Kopfe des Kindes entdeckte, waren die Membranen zerrissen, die Wehen spärlich und schwach, und der Muttermund war vollkommen erweitert. Ich gab sogleich 12 Gran secale cornutum, worauf die Wehen bald stark und häufig wurden und ohngefähr 10 oder 12 Minuten lang so blieben, bis das Kind lebendig ausgetrieben wurde. Das secale cornutum muß nach meiner Meinung gegeben werden, sobald als der Muttermund vollkommen erweitert ist, damit die Wehen stark und häufig werden, während der Kopf durch das Becken hindurchgeht, in welcher Zeit die Circulation in der Nabelschnur ganz unterbrochen wird, wofern nicht der Kopf sehr klein und das Becken geräumig ist. Es wird hier die Bemerkung nicht am unrechten Orte seyn, daß wir, wenn keine Pulsation in der Nabelschnur während der Untersuchung per vaginam entdeckt wird, sicher annehmen können, daß das Kind todt sey, und daß wir uns begnügen müssen, die Geburt so vorwärtsschreiten zu lassen, als wenn die Nabelschnur nicht vor dem Kopfe herabgestiegen wäre.

*) Es ist hier und bei diesem ganzen Aufsatze nicht zu vergessen, daß die Amerikaner mit dem Gebrauche der Geburtszange nicht so vertraut sind, wie deutsche Geburtshelfer. D. H.

Ein Fall von spina bifida der Halswirbelbeine, geheilt durch einige Scarifikationen an ihren Seitentheilen. (110)

Von Labonne, dem Sohn.

—'— Ich betrachte die spina bifida der Halswirbelbeine als eine Art von hydrocephalus externus, welcher sich von einem hydrocephalus internus herschreibt. Die anfangs in den Hirnhöhlen angehäufte Flüssigkeit transsudirt nach und nach bis in den canalis vertebralis, um daselbst an irgend einem Punkt zwischen der medulla spinalis und ihren membranösen Hüllen stehen zu bleiben. So wird diese Geschwulst gebildet, welche manche Neugeborenen zwischen dem ersten und dem zweiten Halswirbelbein haben. Die Heilung derselben ist äußerst schwer. Die directe Ausleerung des Wassers ist gewöhnlich tödtlich, wofern sie nicht vermittelst oberflächlicher Scarificationen auf progressive Weise geschieht, was mir in dem folgenden Falle gelungen ist.

Madame ..., von einem lymphatisch-sanguinischen Temperament, kam zu Ende des 9ten Monats der Schwangerschaft mit einem Kinde nieder, welches im Nacken einen häutigen Sack von der Größe einer Pomeranze hatte. Erschrocken über dieses Gebilde, welches die Hebamme des Ortes ein Muttermahl nannte, bat sie mich, ihrem Kinde zu helfen. Die Geschwulst war beweglich, an ihrer Spitze rothgefleckt, und an allen ihren Punkten, selbst an ihrer Basis, von gleicher Dicke, was die Anwendung der Ligatur verhinderte. Ich glaubte die spina bifida der Halswirbelbeine zu erkennen, und hielt deshalb die Heilung für unmöglich, indem ich dachte, daß diese Geschwulst die Wirkung eines Fehlers der medulla sey. Um aber der Einbildung zu schmeicheln und die Mutter zu beruhigen, verordnete ich die fleißige Application der stimulirenden und stärkenden resolvirenden Mittel wie Kräutersäckchen und Breiumschläge aus aromatischen und carminativen Kräu-

Digitized by Google

tern. Die Geschwulst nahm von Tag zu Tag an Volumen zu. Nachdem man ein Jahr lang in Erwartung gestanden hatte, und da das Kind munter war und sich wohl zu befinden schien, so sann ich meine Operation aus. Endlich angereizt von der jungen Frau, welche anfing an ihrem Säugling zu verzweifeln, machte ich drei Tage nachher, nachdem ich dem Kinde ein gelindes Purgirmittel hatte nehmen lassen, fünf kleine Incisionen an den Seitentheilen der Geschwulst. Es sickerte sogleich eine seröse Flüssigkeit von citronengelber Farbe aus. Dieser Ausfluß dauerte 8 Tage lang, worauf die Geschwulst sich setzte. Nun wurden erweichende Breiumschläge und einige leichte Compressionen auf den Kopf applicirt. Es kam ein Ausschlag von kleinen papulae, welche den Flohstichen ähnelten, auf der Oberfläche der Haut zum Vorschein, deren Eiterung ohne Zweifel das gänzliche Verschwinden der Geschwulst hervorbrachte.

Die innern Störungen, welche diese Art von Punction hervorbringen kann, würden hinreichend seyn, um die Operation zweifelhaft zu machen und die Kühnsten davon abzuhalten. Ich sehe es ein, die Schwierigkeit ist groß. Doch ich sage noch einmal, man darf den Unglücklichen nicht aus Furcht sterben lassen, ein Mittel anzuwenden, welches in vielen Fällen zwar tödtlich, aber auch bisweilen sehr wirksam ist. Es ist nicht zu läugnen, daß diese Incisionen dem cauterium, dem Haarseil und den auf den Nacken applicirten Canthariden-vesicatorien vorzuziehen sind, welche in einem so zarten Alter nicht frei von Gefahr seyn würden. Was die Compressionen anlangt, so begreift man, wie behutsam sie angewendet werden müssen. Da die Arterien sehr erweitert sind, so würden sie bald die Apoplexie hervorbringen können *).

*) Die Erzählung oder der Fall bleibt dunkel, und es ist wohl noch die Frage, ob hier der Ausdruck spina bifida gerechtfertigt ist. D. H.

Miscellen.

Eine etwas unglaubliche Geschichte von einer versetzten Urinsekretion erzählt D. Salmon A. Arnold in dem New England Journal of Medecine and Surgery for Oct. 1825. Die Patientin war 1820 von haemoptysis und Unterdrückung der Menstruation befallen. Es wurde ihr von verschiedenen Quacksalbern reichlich Blut abgezapft und Brechmittel gereicht: große Schwäche, procidentia uteri und Unterdrückung der Harnausleerung waren die Folgen. In diesem Zustande blieb sie 2½ Jahr, so daß ihr alle 24 Stunden der Urin mit dem Catheter abgezapft werden mußte. Im September 1822 wurde, nachdem das Catheterisiren 72 Stunden lang vernachlässigt worden war, der Urin durch das rechte Ohr ausgesondert. (?!) Er wurde mehrere Tage lang einmal täglich tropfenweiß in mehr oder minder beträchtlicher Quantität ausgeleert; zuletzt lief er in einem Strom von der Dicke einer Rabenfeder. (!!) Er war zuweilen mit heftigem Schmerz im Auge und Ohr, Ohnmacht, Unempfindlichkeit, Convulsionen, Delirium, unzusammenhängendem Reden, Witz und Heiterkeit, Verlust des Sehvermögens auf einem Auge und des Hörvermögens auf einem Ohre begleitet. Der Urin wurde auch aus dem linken Auge, aus dem Magen, aus der rechten Brust, aus dem Nabel, aus der Nase ausgeleert. Der auf diese unregelmäßige Weise ausgeleert wurde, enthielt Urea; und der aus der Harnblase wurde, eine Zeitlang aufbewahrt, ganz schwarz, und setzte ein Sediment wie schwarzer Sand ab. Im Sommer 1824 war die Person wieder so wohl, daß sie ausfahren konnte. Dr. Webb, welcher sie zuweilen besuchte, war Zeuge des Falls, dessen Authenticität im amerikanischen Journal eben so wenig bezweifelt wird, als die Respektabilität des Dr. W. und Dr. A. (Wie es aber um die Respektabilität der Patientin steht, davon ist nichts angegeben! es wäre ja wohl möglich, daß die Pfiffigkeit dieser Person größer gewesen wäre, als die Scharfsicht der gläubigen Aerzte, und dann wäre eine Täuschung wenigstens nicht schwer gewesen!)

Eine merkwürdige Anekdote über Ansteckung des gelben Fiebers erzählt Foderé in seinem Traité de médecine légale Tome V. p. 438. „Als der Gouverneur von Malaga 1804 verordnet hatte, daß auf einem bestimmten Platze alle Utensilien und Meubeln, welche Kranken und Sterbenden gedient hatten, was für welche und wie theuer sie auch seyn mögten, verbrannt werden sollten, und auch ein hölzernes Crucifix, was ein Sterbender in den letzten Augenblicken in den Händen gehabt hatte, ins Feuer geworfen werden sollte, hielt der Lastträger, welcher mit dem Geschäfte beauftragt war, das Crucifix dem Volke hin und sagte: „„Armer Christus, war es nicht genug, daß dich die Juden gekreuzigt haben, muß man dich auch noch in Malaga verbrennen?““ Alsobald entsteht ein großer Lärm, das Volk rottet sich zusammen, das Crucifix wird nicht verbrennt; der Gouverneur schließt es ein; man meldet es nach Hofe: der Gouverneur fällt in Ungnade; das Crucifix wird der öffentlichen Andacht ausgestellt. Und hier ist es, wo fünf Menschen, welche das Crucifix berührten und küssen, sich die Ansteckung zuziehen und bald ein Opfer derselben werden.“ Diese Thatsache ist Hrn. Foderé durch den Dr. Soria, Leibarzt des Königs Carl IV., einem, auch nach Dr. Robert's Versicherung, wahrheitsliebenden sehr unterrichteten Manne, mitgetheilt worden.

Bibliographische Neuigkeiten.

Versuch einer Monographie der China von Heinrich von Bergen. Hamburg 1826. 4. mit (sehr sorgfältig gestochenen und colorirten) Kupfertafeln. (Es ist dies ein Werk, (vergl. Notizen Nr. 102. S. 221.) was seinem Verfasser alle Ehre macht, der nach mehrjährigem Studium und vielfältigen Bemühungen und bedeutendem Aufwand etwas liefert, was wenigstens alles übertrifft, was über diesen Gegenstand vorhanden ist. Es sind zuerst Literatur, Verzeichniß der Namen und die Geschichte gegeben, dann die Surrogate aufgeführt, dann die Fieberrindenbäume beschrieben, die verschiedenen Fieberrinden benannt, beschrieben und durch Abbildungen von etlichen 80 Rindenstücken erläutert. Den Beschluß machen einige chemische Abhandlungen von Hrn. Prof. Pfaff in Kiel, von Hrn. H. L. v. Santen, und von einem Ungenannten. Druck und Papier sind sehr gut.)

La science des pierres précieuses appliquée aux arts, ouvrage dans lequel les lapidaires les graveurs, les pailliers, les artistes, les négociants et les riches trouveront des préceptes instructifs, liés à l'économie politique. Paris 1826. 8. m. K. (Dieses Werkchen rührt von einem Hrn. Caire-Morant her, der zu Turin gestorben ist, indem er es herausgeben wollte; es ist sehr brauchbar.)

Rapport fait à la société de Médecine de Lyon sur l'établissement orthopédique dirigé par M. Jal, Lyon 1826 8. (Wie zu Paris, Nancy, Straßburg und Bordeaux ist nun auch zu Bois-près-eau in geringer Entfernung von Lyon, unter der Leitung des geschickten Dr. Jal ein orthopädisches Institut errichtet, welches gut ausgestattet ist und in dem Berichte sehr gelobt wird.)

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro 300. (Nr. 14. des XIV. Bandes.) Juli 1826.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Kön. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über die neueſten Fortſchritte der Chemie (111)

hat Cuvier in einer öffentlichen Sitzung einen Vortrag gehalten, woraus folgender Auszug, der aus Mittheilungen in dem Globe und der Révue médicale entlehnt iſt, den meiſten Leſern gewiß willkommen ſeyn wird.

Im Mittelalter glaubte die Chemie, Alles mittelſt ihrer Säuren und ihrer Alkalien erklären zu können; ſie betrachtete Säuren und Alkalien als einfache Körper und als wahre Elemente. Nach mehrern Jahrhunderten trat die Chemie eines Fourcroy und eines Lavoiſier auf und begründete den Satz, daß die Säuren das Reſultat einer Verbrennung ſind, d. h. einer Verbindung brennbarer Körper mit demjenigen Theile der Atmoſphäre, den ſie Sauerſtoff nannte (ſäuerndes Princip), weil ſie in demſelben das allgemeine Princip der Acidität entdeckt zu haben glaubte. Dieſe Chemie ſchritt ſelbſt bis zu der Vermuthung vor, daß die Alkalien ebenfalls verbrannte Subſtanzen ſeyen.

Das bewundernswerthe, vor 20 Jahren von Volta entdeckte Inſtrument hat ſeit dieſer Zeit eine neue Ära hervorgerufen. Hinſichtlich der Säuren war Lavoiſier's Chemie noch weit zurück und hinſichtlich der Alkalien hat man entdeckt, was ſie nur erſt zu vermuthen begann. Mittelſt der galvaniſchen Säule hat Davy im Jahre 1808 dargethan, daß die Alkalien Oxyde ſind, welche Metalle zur Baſis haben und zwar die brennbarſten unter allen Metallen, welche der Berührung der Luft nicht ausgeſetzt werden können, ohne ſich ſogleich mit bewundernswerther Schnelligkeit zu entzünden. Indem ſich dieſe Metalle nun mit dem Sauerſtoffe verbinden, erhalten ſie ihre alkaliſche Beſchaffenheit. Andererſeits hat man auch erkannt, daß es Säuren giebt, in welchen nicht der geringſte Sauerſtoff anzutreffen iſt. Berthollet that zuerſt dar, daß der Waſſerſtoff durch ſeine Verbindung mit dem Schwefel eine Säure erzeugen könne; ſpäter hat man ſich auch überzeugt, daß der Waſſerſtoff das Radical der Säure des Seeſalzes ſey, und nach der Zeit haben ſich die Säuren ohne Sauerſtoff vermehrt. Ampère hat in dieſe Claſſe von Säuren die ſogenannte Flußſäure geſtellt, welche vermöge ihrer Eigenſchaft, das Glas anzugreifen, in den Künſten ſo nützlich iſt. Die Jodine, eine im Jahr 1813 von Courtois entdeckte Subſtanz, kann durch ihre Verbindung mit dem Waſſerſtoff eben ſo gut Säuren bilden, als durch ihre Verbindung mit dem Sauerſtoff *). Gay Luſſac hat dargethan (was Berthollet ſchon vermuthet hatte), daß die Säure, welche das Eiſen blau färbt und das Berlinerblau bildet, keinen Sauerſtoff enthalte, ſondern aus der Vereinigung des Waſſerſtoffs mit dem ſogenannten Cyanogen (Blauſtoff) hervorgehe, weshalb ſie auch den Namen Hydrocyanſäure führt. Dieſe Säure hat ſehr merkwürdige phyſiſche Eigenſchaften: ſie erſtarrt bei 15° und ſiedet bei 26°. Dieſer Zwiſchenraum iſt ſo gering, daß wenn man einen Tropfen der Luft ausſetzt, die Verdünſtung eines Theiles hinlängliche Kälte erzeugt, um den Rückſtand gefrieren zu laſſen. Aber ihre Wirkung auf die thieriſche Ökonomie nimmt noch weit mehr die Aufmerkſamkeit in Anſpruch. Sie hat denſelben Geruch wie die bittern Mandeln und iſt auch wirklich das Princip der giftigen Eigenſchaft vieler Obſtkerne, beſonders aber der giftigen Eigenſchaft des Kirſchlorbeerbaumes. Im Zuſtande der Reinheit, wie Gay Luſſac dieſe Säure ſeit dem Jahre 1811 dargeſtellt hat, iſt ſie das furchtbarſte Gift, indem ein (oder wenige) Tropfen auf die Zunge eines Thieres gebracht, daſſelbe wie ein Blitzſtrahl tödtet. Dieſelbe Subſtanz, welche, in Verbindung mit dem Waſſerſtoffe, jenes fürchterliche Gift bildet, erzeugt in Verbindung mit dem Sauerſtoff die Knallpulver, welche man jetzt als Zündkraut für Jagdflinten ꝛc. benutzt, und welche ſo große Vorſicht erheiſchen, um nicht bei ihrer Bereitung oder bei ihrer Benutzung Unglück zu verurſachen.

Die oxygenirte Salzſäure, von Scheele entdeckt, galt für eine aus Salzſäure und Sauerſtoff zuſammengeſetzte Subſtanz. Gay Luſſac und Thénard haben entdeckt, daß ſie eine einfache Subſtanz ſey. Sie erhielt den Namen Chlorine. Davy hat dieſe Entdeckung vollkommen beſtätigt und nennt dieſes Gas Euchlorine. Zugleich hat er auch gefunden, daß die Salzſäure, welche man als eine einfache Subſtanz betrachtete, aus Waſſerſtoff und Euchlorine zuſammengeſetzt ſey.

Die neuen Fortſchritte der Wiſſenſchaften haben demnach erwieſen, daß der Sauerſtoff keineswegs das allgemeine Princip der Acidität ſey und die Nomenclatur, welche ſich auf die alte Hypotheſe gründet, iſt demnach fehlerhaft.

Alle feuerbeſtändigen gewöhnlichen Alkalien ſind demnach weiter nichts, als oxygenirte Metalle. Aber es giebt auch noch andere Alkalien (Alkaloïde), mit denen ſich die Chemie ſeit kurzer Zeit bereichert hat, und welche aus einer Verbindung des Sauerſtoffs mit mehrern Subſtanzen hervorgehen, wovon keine, allein genommen, mit dem Sauerſtoff eine Säure erzeugt haben würde. In dieſe ganz neue Claſſe gehören alle diejenigen vegetabiliſchen Grundbeſtandtheile, welche auf die thieriſche Ökonomie die heftigſte Wirkung hervorbringen. Dahin gehört z. B. die Morphine *), welche durch einen großen Prozeß berühmt geworden

*) Jodine, Chlorine und Schwefel bilden mit Sauerſtoff die Jodin-, die Chlorin-, die Schwefel- und die ſchweflige Säure; mit Waſſerſtoff hingegen die Jodinwaſſerſtoff-, die Chlorinwaſſerſtoff- (Salzſäure) und die Schwefelwaſſerſtoffſäure (Schwefelwaſſerſtoffgas).

*) Von Sertuerner im Opium entdeckt. Den neuen An-

Digitized by Google

ist; noch weit mehr aber die Strychnine (von Pelletier und Caventou aus der nux vomica und der St. Ignatiusbohne dargestellt), ein fast eben so schreckliches Gift als die Blausäure; endlich die Chinine (von Pelletier und Caventou aus der Chinarinde dargestellt): ein sehr wirksames und bequem anzuwendendes Fiebermittel.

Alle diese neuen Entdeckungen verlangten eine neue Theorie. Da es erwiesen war, daß der Sauerstoff nicht das Princip, weder der Acidität, noch der Alkalität sey, so mußte man zu höher liegenden Ursachen seine Zuflucht nehmen, wenn man sich erklären wollte, wie die Säuren und die Alkalien eigentlich wirken. Eine Erklärung bot sich dar, die besonders von Berzelius festgehalten wurde und, wenn sie auch noch nicht bewiesen ist, wenigstens eine große Wahrscheinlichkeit für sich zu haben scheint.

Dieser scharfsinnige Chemiker, — ausgehend von der wichtigen Thatsache, welche zuerst von ihm und von Davy entdeckt worden ist, daß wenn man die Salze mittelst der galvanischen Säule zersetzt, die Säure sich immer an den positiven und das Alkali an den negativen Pol begiebt, — folgerte daraus, daß die Säure und das Alkali der Electrisirung ihrer Massentheilchen die entgegengesetzten Eigenschaften verdanken. Diese kühne und neue Hypothese hat Berzelius bestätigt und ein Verzeichniß aller bekannten Substanzen mitgetheilt, in welchen sie, nach ihrem größern oder geringern Streben gegen den einen oder gegen den andern der elektrischen Pole hin, geordnet sind. Dadurch ist auch zugleich der Grad ihrer Acidität oder Alkalität ausgedrückt. Diese Anwendung der Electricitätstheorie auf die Theorie der Affinitäten stützt sich noch auf schöne Versuche mehrerer Naturforscher, aus denen hervorgeht, daß keine einzige chemische Thätigkeit stattfinde, welche nicht das Electrometer afficirt. Daraus ergiebt sich aber die Hoffnung, daß man eines Tages die Gesetze der bis jetzt unerklärbaren Phänomene der Atmosphäre noch ausmitteln werde.

Die neuesten Entdeckungen in der Chemie sind oft von sehr fruchtbarer Anwendung. Dahin gehört z. B. Davy's Entdekkung, wie man den kupfernen Beschlag der Schiffe vor Zersezung sichern könne. Es ist schon ausreichend, in gewissen Abständen auf der Kupferoberfläche einige Eisenplatten anzubringen, denn letzteres Metall zieht vermöge seiner Eigenschaften sich positiv zu elektrisiren, allen Sauerstoff an sich, welcher das Kupfer in Grünspan verwandelt haben würde. Eine einzige glückliche Idee ist somit der Keim einer außerordentlich großen Ersparniß geworden.

Die Electricität, welche schon die Meteorologie beherrscht; die Electricität, welche nach den schönen Versuchen Oerstedt's, die so geistreich von Ampère entwickelt und erklärt worden sind, sich jetzt so innig an die Erscheinungen des Magnets und des Erdmagnetismus anschließt, scheint also die Erscheinungen der Chemie ihren Gesetzen unterwerfen zu wollen. Es ist der Augenblick gekommen, wo die Chemie sich zu demselben Rang wie die Physik erheben wird, und diese Hoffnung ist um so besser begründet, als die Chemie schon von einer andern Seite eine ganz mathematische Strenge anzunehmen scheint.

Die chemische Philosophie ist auch durch die gelehrten Forschungen Wollaston's über das Atomensystem, welches zum Zweck hat, die Verhältnisse der Körper nach Atomen zu berechnen, bereichert worden. Die Entdeckung der bestimmten Verhältnisse ist von den gelehrtesten Chemikern und Physikern dankbar anerkannt worden und ist von großer Hülfe bei chemischen Analysen.

Seit 20 Jahren hat sich die Chemie dem Zustande einer wahren Wissenschaft genähert; denn einzelne Erscheinungen kennen, tausend Thatsachen beobachtet, und diese Thatsachen dergestalt geordnet und classificirt zu haben, daß man dem Gedächtnisse dadurch zu Hülfe kommt, heißt noch nicht eine Wissenschaft begründen. Im philosophischen Sinne des Worts giebt es nur dann erst eine Wissenschaft, wenn man dahin gelangt ist, die Gesetze der Substanzen zu kennen, deren Verbindungen alle Erscheinungen hervorbringen, und wenn man a priori diese Erscheinungen wenigstens im Geiste sich construiren kann. Durch die schönen Entdeckungen gegen Ende des letzten Jahrhunderts trat die Chemie aus jenem Zustande des Unvermögens heraus, wo sie nicht einmal eine Theorie zu prüfen vermochte. Durch die neuen Entdeckungen hat sie sich von einem Systeme losgemacht, auf welches man zu großes Vertrauen gesetzt hatte, weil man es zur Basis einer Nomenclatur genommen hatte, welche erfahrungsmäßig fehlerhaft war. Indem man nun gegenwärtig die Erscheinungen der Chemie sich den Gesetzen der Electricität unterordnen sieht, muß auch der Augenblick gekommen seyn, wo dieser Theil unserer Kenntnisse sich zu gleichem Rang mit der Physik erhebt.

In Folge eines tiefern Studiums der Wärme und ihrer Benutzung haben die industriellen Künste diese bewundernswerthe Anregung erhalten, welche ihnen heut zu Tage in der Gesellschaft eine Stellung giebt, die von den alten Politikern gar nicht vorher gesehen worden ist. Ich will weder, sagt Cuvier, von Dampfmaschinen noch von Gasbeleuchtung sprechen, denn dies sind jetzt ganz bekannte Erfindungen; jedermann weiß, daß wir ihnen nicht nur diese bequemen Stoffe, in welche sich der Arme kleidet, sondern auch die schöne Beleuchtung verdanken, ferner die Transportmittel, welche überall Reichthum und Leben verbreiten. Alle Entfernungen sind abgekürzt; die Gefahr selbst sinkt fast auf Nichts zurück; einige Kohlenvorräthe lassen dem Schiffer die Winde als eine gleichgültige Sache erscheinen; sie thun noch mehr, sie sichern jetzt friedliche Völker gegen Angriffe zu Wasser; schwimmende Festungen zu einer unbesiegbaren Vertheidigung werden die Häfen beschützen. Es giebt aber mehrere Entdekkungen in Bezug auf die Wärme, die zwar weniger allgemein bekannt sind, doch aber ein großes Interesse wegen ihrer Nüzlichkeit oder ihrer Merkwürdigkeit in Anspruch nehmen.

Die Verdichtung der Gase zu tropfbarer Flüssigkeit soll z. B. Hrn. Brunel in den Stand gesetzt haben, die mächtigsten Dampfmaschinen durch andere zu ersetzen, die zugleich wohlfeiler und noch mächtiger als erstere sind.

Durch seine Sicherheitslampe hat Davy den unglücklichen Steinkohlengräbern die Gefahren der schlagenden Wetter aus dem Wege geräumt, und von den Bergwerken Englands an bis nach Ungarn und Mexico hin, giebt es wohl keine Familie, die sich mit den traurigen Arbeiten des Bergbaues beschäftigt, welche nicht diesem geistvollen Manne für seine Erfindung auf irgend eine Weise Dank zu sagen hätte.

Andere Chemiker haben zwar nicht so wichtige Entdeckungen, als Davy's Sicherheitslampe, gemacht, jedoch in vielen Hinsichten noch weit interessantere. Döbereiner z. B. ließ auf ein Stückchen Platinschwamm, wie er sich in einer Auflösung von Königswasser niederzuschlagen pflegt, eine Mischung von Sauerstoff und Wasserstoff streichen und machte dabei die Erfahrung, daß diese einfache Berührung die beiden Gase verbindet und dabei eine Hize erzeugt, daß das Platin rothglühend wird. Nichts ist aber wohl sonderbarer, als durch einen Strom kalter Luft eine Rothglühhize zu erzeugen, und nichts scheint zugleich weniger zu den angenommenen Theorien passen zu wollen. Man findet hier ein merkwürdiges Beispiel eines Falles, in welchem die Anwesenheit eines dritten Körpers durch eine geheimnißvolle Kraft Verbindungen begünstigt, an welchen er selbst keinen Antheil nimmt und die sicher auf eine neue Classe von Ursachen hinweisen, welche erst noch studirt werden müssen.

Nachdem es Thénard gelungen war, gewöhnliches Wasser mit seinem mehr als vierhundertfachen Volumen Sauerstoff zu sät-

---

tersuchungen eines Vauquelin und Lassaigne zu Folge, kann das geringste Theilchen Morphine im Darmkanal durch Reagenzien entdeckt werden.

Digitized by Google

tigen, hat er daraus eine Flüssigkeit gebildet, bekannt unter dem Namen oxygenirtes Wasser, welche nicht zum Gefrieren gebracht werden kann, selbst nicht bei einer Kälte von mehr als 35°, und die dabei anderthalb Mal schwerer als gewöhnliches Wasser ist. Bringt man diese Flüssigkeit auf leicht oxydirbare Metalle, z. B. auf Arsenik, so verbrennt sie dieselben mit Lichtentwickelung und giebt das interessante Schauspiel einer durch Wasser bewirkten Verbrennung. Ein Tropfen ist schon dazu hinreichend. Auf dem Gold, dem Silber und dem Platin wird dagegen der Sauerstoff mit einer Explosion plötzlich frei und läßt das Wasser, ohne das Metall im geringsten zu verändern, in seinem frühern Zustande zurück. Was nicht weniger befremdet, ist der Umstand, daß die Oxyde derselben Metalle diese Wirkung noch weit stärker hervorbringen und dadurch reducirt werden. Thénard, sich noch auf eine andere Eigenschaft des oxygenirten Wassers stützend, hat zur Wiederherstellung der Zeichnungen eine schöne Anwendung davon gemacht, ja man benutzt es jetzt zur Restauration von Oelgemälden. Das Wichtigste dieser Versuche beruht indessen wohl darin, daß sie uns eine Verbindung kennen lehren, deren Elemente nicht nach den gewöhnlichen Affinitätsgesetzen mit einander vereinigt sind.

Unter den Wirkungen, welche eine sehr hochgesteigerte Hitze hervorbringt, ist eine von Mitscherlich entdeckt worden, welche auf die Mineralogie und auf die Theorie der Erde ein helles Licht wirft. Dem genannten Naturforscher ist es gelungen, steinige Substanzen zum Crystallisiren zu bringen, und indem er den durch Analyse gefundenen Bestand mehrerer Crystallarten, welche man in der Zusammensetzung der Gebirgsarten antrifft, der Glut der Hochöfen aussetzte, bildeten sich diese Crystalle in ihrer vorigen Gestalt und Eigenthümlichkeit von neuem wieder. So hat er Hornblende, Glimmer, Hyacinth wieder hergestellt. Diese kostbare Entdeckung scheint die unleugbarste Begründung einer berühmten von Descartes, Leibnitz und Buffon ohne Beweis aufgestellten Hypothese zu liefern, die schon durch die neuern Arbeiten eines de Laplace einen hohen Grad der Wahrscheinlichkeit erhalten hatte, und zwar der Hypothese, nach welcher man annimmt, daß die ganze Masse des Erdballs ursprünglich sich in einem Zustande des Weißglühens und selbst der Verflüchtigung befunden habe. Diese Hypothese verträgt sich auch vortrefflich mit dem, was man schon über die innere Wärme der Erdkugel wußte, so wie mit den Versuchen, welche Bergère so eben auf Arago's Bitten über die Wärme der Gewässer angestellt hat, welche aus den tiefsten Schichten der Erde hervorbrechen. Man kann also jetzt als ziemlich ausgemacht annehmen, daß die Erde eine eigenthümliche Wärme unabhängig von derjenigen besitzt, welche sie von der Sonne empfängt, und man kann auch glauben, daß dies ein Rest ihrer ursprünglichen Wärme sey. Diese Rückkehr auf Gedanken, welche vor längerer Zeit von unsern größten Männern ausgesprochen wurden, beweis't, daß man niemals die Conjecturen genievoller Männer, selbst nicht einmal die gewagtesten verachten darf, denn es scheint eins ihrer Privilegien zu seyn, daß ihnen die Wahrheit oft, selbst noch in ihren Träumen, erscheint.

Derjenige Theil der Chemie, welcher bis jetzt am meisten vag und dunkel genannt werden mußte, d. h. die Analyse der organischen Substanzen, hat durch die Bemühungen Thénard's und Gay Lussac's eine ganz neue Gestalt bekommen. Hieran knüpft sich das Verfahren, welches Chevreul zur Analyse der Fettkörper angewendet hat. Er hat die Erfahrung gemacht, daß sie durch den Zutritt der Alkalien in Säuren verwandelt wurden, und hat die Seifen in die Klasse der gewöhnlichen Salze gestellt. Man kann gegenwärtig behaupten, daß durch die Arbeiten dieser Chemiker und derer, welche ihrer Methode gefolgt sind, die Analyse der organischen Substanzen so positiv geworden ist, als diejenige der Mineralien. Somit nähert sich denn die Chemie ihrem letzten Ziel und knüpft sich an die Wissenschaft des Lebens an. Indessen muß man bekennen, sagt Cuvier, ist der Zwischenraum, welcher zwischen beiden besteht, noch unermeßlich groß. Alle die unzähligen Substanzen, deren gegenseitige Wirkung dieses so bewundernswerthe und so complicirte Schauspiel der lebenden Natur unterhält; diese Substanzen, welche außer dem Körper, welcher sie erzeugt hat, eine so erstaunliche Mannichfaltigkeit der Wirkungen bekunden, und zwar entweder als köstliche Nahrungsmittel, oder als schreckliche Gifte, als Gegenstände oder Werkzeuge der so zahlreichen und verschiedenen Künste, sind unter einander, in Bezug auf den gegenwärtigen Zustand der Chemie, nur durch das Verhältniß von drei oder vier Elementen verschieden. Etwas mehr oder weniger Wasserstoff oder Kohlenstoff macht jetzt für uns den Unterschied aus zwischen dem Strychnin, welches wie der Blitz tödtet, und den schmackhaften und gesunden Früchten, welche der Reiz und Schmuck unserer Tafeln sind; und was noch weit mehr Erstaunen erregt, dadurch unterscheidet sich auch das Blut, welches in allen Theilen des Körpers Nahrung und Leben verbreitet, die Nerven, welche uns mit der äußern Natur in Verbindung setzen, und die Muskeln, welche uns die Herrschaft über sie verleihen. Diese Wirkungen sind nun weit größer als ihre scheinbare Ursache. Grund genug also, anzunehmen, daß es noch verborgene Ursachen giebt! Ein großer Schritt, und wahrscheinlich der schwierigste von allen, bleibt noch zu thun übrig. Aber wer möchte daran verzweifeln, da schon so viele Schritte geschehen sind. In dieser neuen Laufbahn muß die Chemie, gestützt auf die Künste des Lebens, vorschreiten, die bereits auch einen merkwürdigen Aufschwung gewonnen haben.

Miscellen.

Giraffen nach Europa gebracht. Über den Kreuzzug des Kaisers Friedrich II. hat Hr. Reinaud Untersuchungen in arabischen Geschichtschreibern angestellt und daselbst auch einige Nachrichten über Giraffen gefunden, welche während der Regierung dieses Kaisers oder kurz nachher nach Europa gebracht worden sind. In Férussac's Bulletin des sciences historiques März 1826 lies't man darüber folgendes: „Yafei erwähnt einer Gesandschaft, mit welcher Friedrich dem Prinzen von Damaskus, Malek-Aschraf, ein Geschenk mit einem weißen Bären machte, dessen Haar dem eines Löwen ähnlich war. Dieser nährte sich von Fischen, und konnte eben so gut im Wasser als auf dem Lande leben.“ Die mahomedanischen Prinzen von Syrien, so wie der Sultan von Ägypten schickten auch von ihrer Seite Gesandschaften an Friedrich. Es scheint, daß dieser Sultan auch wieder Thiere an Friedrich geschickt habe. Denn Albertus Magnus in seinem Buche de animalibus erwähnt einer Giraffe unter dem Namen Anabula und Seraph. Die arabischen Schriftsteller jener Zeit erwähnen zwar dieser Thatsache nicht. Allein man weiß durch sie und durch mehrere europäische Reisende, daß es die ägyptischen Sultane in der Gewohnheit hatten, mehrere dieser Thiere in ihrem Palast zu Cairo zu halten, und der arabische Chronikenschreiber Yafei gedenkt später einer Giraffe, die von dem Sultan Bibars an Mainfros, natürlichen Sohn Friedrichs, gesendet worden sey. Man muß sich daher wundern, daß weder Buffon noch irgend ein anderer Naturgeschichtschreiber die Stelle von Albert. Magnus citirt hat, und daß der unermüdliche Ducange in seinem Glossarium die Worte Anabula und Seraph, unter welchen die Giraffe im Mittelalter bekannt war, nicht aufgeführt hat, und daß Bar. Cuvier sich berechtigt glaubte zu sagen, daß seit der Herrschaft der Römer bis zum funfzehnten Jahrhundert keine Giraffe in Europa gesehen worden sey. Auch sah man 1486 eine Giraffe zu Fano in Italien. Man hat darüber einen interessanten Bericht von Antonio Costanzi, der in das Journal des savans vom Jahr 1784 p. 490 ff. eingerückt ist, aber Buffon nicht bekannt war.“

Die Luftröhre bei einer in den Wäldern von Neu-Guinea einheimischen neuen Art von Cassican (112), welche die HH. Lesson und Garnot von Duperrey's Reise

Digitized by Google

mitgebracht und Barita Kerandreni genannt haben, ist, wie schon Ähnliches bei einigen Vögeln beobachtet wurde, höchst sonderbar in ihrem Laufe gebogen. Sie besteht aus 110 bis 120 Ringen, ist 17½ Zoll lang, und geht, wenn sie von der Lunge abgegangen ist, vorwärts bis an's Brustbein, an dessen vorderem Rande sie sich krümmt, um äußerlich und nach hinten gegen den Unterleib zu gehen, über den Muskeln, welche die vordere Wand dieser Höhle bilden, und unter der Haut. Hier wendet sich die Luftröhre nun, steigt etwa einen Zoll weit wieder in die Höhe, beugt sich von neuem, um eine kleine Schlinge zu bilden, und dann steigt der Canal, an die vorhergehende Portion angelegt, wieder herab, bildet, indem er sich von neuem krümmt, einen vollständigen Cirkel, der sich so an den äußern Rand dicht anlegt und auf dem Unterleibe eine ovale dicke Scheibe bildet. Die Luftröhre steigt dann am Sternum hinauf, sodann am Halse fort, bis sie sich auf gewöhnliche Weise mit dem Zungenbein, der Zungenbasis, verbindet. Der Ton des Vogels soll dem Tone eines Horns ähnlich seyn.

Ein vegetabilischer Grundstoff in der Saponaria officinalis (113) ist von Dr. Osborne entdeckt worden. Er hat, mehr als ein anderer der bisher entdeckten einfachen Stoffe, Ähnlichkeit mit dem Pikrotorin, unterscheidet sich aber genugsam. Er wurde aus der Abkochung erhalten. Der Geschmack desselben ist bitter; die Farbe weiß; er crystallisirt in strahligen und gefiederten Prismen. Bei langsamer Anwendung der Wärme schmilzt er; bei verstärkter bläht er sich auf und wird schwarz. Er besitzt weder saure noch alkalische Eigenschaften. Mit Schwefelsäure erhitzt, wird er bald ganz zersetzt; ist weder in Äther noch im Alkohol, aber in kaltem Wasser (nicht ganz das Doppelte) löslich. Die Pflanze lieferte nach dem Blühen diesen Stoff nicht mehr. Wahrscheinlich rührt die abstergirende Eigenschaft der Pflanze, welche ihr auch den Namen erworben hat, blos von einem kleinigen gummigen Stoff her, welcher mit öligen Theilen zusammengerieben, eine Emulsion giebt.

Heilkunde.

Eine mit ungünstigem Erfolge vorgenommene Exstirpation eines hydropischen Sacks des ovarium. (114)

Das Subject, 48 Jahre alt, war gewöhnlich ziemlich gesund, doch bisweilen etwas kränklich. Sie wurde von dem Beobachter im Januar 1824 zum erstenmale gesehen. Ihre Gesundheit hatte vier oder fünf Monate vor dem Besuche abgenommen, indem sie Schmerz und Beschwerde nebst Anschwellung in ihrer linken Seite, oder in der regio iliaca, so wie auch febrilische Symptome, Verstopfung, trockene Haut u. s. w. bekommen hatte. Bei der Untersuchung war es nicht schwierig, die Geschwulst als einen Fall von hydrops ovarii zu erkennen. Sie hatte bereits das rechte hypochondrium erreicht und den Rand der Leber bedeckt; jedoch hatte sie sich auf der linken Seite am meisten erhoben, und sich ganz von dem hypogastrium bis zu der regio epigastrica ausgebreitet. Sie hatte offenbar eine an den Polen platt gedrückte sphäroidische Form. Es konnte innerlich keine Scirrhosität gefühlt werden, auch war äußerlich kein tuberkelartiges Aussehen vorhanden. Man verordnete blos einige einfache Arzneimittel, und der Fall wurde in weitere Ueberlegung genommen.

Am 26. Febr. hatte die Anschwellung zugenommen, so daß das Abdomen sehr gleichförmig ausgedehnt war. Das Leiden war beträchtlich und groß genug, um zu einer Verkleinerung der Geschwulst vermittelst des Troakars zu berechtigen. An der Stelle, welche gewöhnlich auf der linken Seite zur Paracentesis gewählt wird, wurden 12¼ Pfund Flüssigkeit mit allgemeiner Erleichterung abgezapft. Die Flüssigkeit war ein wenig dicker als die der ascites gewöhnlich ist, doch war sie ihr sehr ähnlich; sie hatte nicht die Eigenschaften dieser letzteren, denn sie coagulirte weder durch verdünnte Schwefelsäure noch durch Siedhitze. Dies bestärkte in dem Glauben, daß sie von der Membran des ovarium ausgehaucht werde. Die Anschwellung setzte sich auf eine gleiche Weise, und obgleich eine geringe Vollheit zurückblieb, so konnte doch keine scirrhusähnliche Härte entdeckt werden. Die Patientin fühlte sich sehr erleichtert, aber, wie zu erwarten war, blos auf kurze Zeit. Sechs und dreißig Tage nachher verlangte sie wiederum abgezapft zu werden, und am 4. Juni wurde die Abzapfung von ihrem Arzt zum fünften Male vorgenommen. Die Perioden, wo der Bauchstich nöthig wurde, traten in immer kürzeren Intervallen ein, so daß vom 26. Februar bis zum 4. Juni 115½ Pfund Flüssigkeit durch sechs Operationen entzogen wurden.

Am 20. Mai war große Beschwerde in der Beckengegend vorhanden mit heftigen Schmerzen und einer Geschwulst, welche sich in der vagina zeigte und durch eine große fäkulente, harte Masse in dem rectum hervorgebracht wurde. Sie wurde durch einen eisernen Löffel herausgezogen, welcher an den Seiten etwas flach gemacht war.

Im Juni wurde der Sack exstirpirt, wobei man die erste Incision in der linea alba machte, welche die Geschwulst bloß legte. Statt einen dünnen, nachgebenden, membranösen Sack zu finden, wie man hoffte, zeigte sich die dunkele, starke, dicke Wand einer Geschwulst, deren Farbe der Mahagonifarbe sehr nahe kam, oder welche vielmehr das Aussehen einer großen Flasche von elastischen Gummi zeigte. Der conische Theil der Geschwulst besaß offenbar beträchtliche Dicke, aber die Basis war sehr dick und solid. Die tuba Fallopii zeigte sich beträchtlich verlängert, doch hatte sie noch ihren gewöhnlichen gewundenen Lauf, war ein wenig vergrößert und am Ende der fimbriae befand sich eine rothe Geschwulst von der Größe einer Maulbeere.

Der Sack wurde aufgestochen, aber da die contenta zähe waren, so war der Ausfluß gering. Alsdann wurde eine Incision in den Sack gemacht. Da dieser überall frei von Adhäsionen war, so schritten wir zur Wegnahme der Portionen des oberen Theils. Er war am obern Theile ohngefähr einen Zoll dick, schien

Digitized by Google

gefäßreich zu seyn, blutete aber nur wenig. Er fiel nicht gleich zusammen, nachdem die contenta ausgeleert worden waren, sondern schien seine Gestalt behalten zu wollen, außer daß die Seiten am oberen Theile etwas zusammensanken. Durch das Lospräpariren konnte man bis zu ohngefähr zwei Dritteln des Sacks nach der Basis hin gelangen, und an diesem Punkt wurde er abgeschnitten. Die Dicke seiner Wände betrug ohngefähr ¼ Zoll, nämlich in seiner oberen Hälfte, und das Uebrige derselben war ohngefähr einen Zoll dick. Er war sehr gefäßreich und blutete viel, vorzüglich an dem dicksten Theile, welcher der äußerliche Theil oder die linke Seite der Geschwulst war. Man mußte die Incision schließen, und lange Hefte durch den oberen Rand des zurückbleibenden Theils des Sacks durchführen. Dadurch, daß man die Ligaturen auf jeder Seite ohngefähr Zollweit von einander durchführte, schloß man die ganze Substanz in ununterbrochene Suturen ein. So wie man schnitt, unterband man, bis der obere Abschnitt weggenommen worden war. Eine Portion des Abgeschnittenen erforderte keine Ligaturen. Der zurückbleibende Theil des Sacks zeigte ziemlich harte Wände. Statt auf einem kleinen Stiel, wie man erwartet hatte, saß die Geschwulst unmittelbar auf den soliden Theilen, und war durch Contiguität mit dem os innominatum verbunden. Sie nahm einen Raum von ohngefähr 4½ Zoll im Durchmesser ein. Bei der Untersuchung der unteren Gegend des Abdomen zeigte sich der Uterus ganz in seinem wesentlichen Zustande, doch etwas klein. Auf der rechten Seite des Uterus und in genauer Berührung mit ihm zeigte sich eine Gruppe von drei Scirrhositäten. Außerdem zeigten sich hier weiter keine krankhafte Erscheinungen, ausgenommen, daß die linke tuba Fallopii, welche weggenommen wurde, vier oder fünf kleine steinige Concretionen enthielt.

Die Ligaturen wurden lang genug gelassen, um aus der Wunde herauszuragen, und fielen in 4 oder 5 Tagen aus.

Es kamen Fieber und einige Symptome von tetanus hinzu, und die Patientin starb 6 Tage nach der Operation. Das omentum wurde entzündet gefunden. Die Basis des Sackes, welche zurückgelassen worden war, hatte die Ligaturen abgestoßen, und sich an den Rändern so zusammengezogen, daß sie adhärirten und daß diese Basis einen Sack bildete, in welchem ohngefähr ein Nösel eiterartiger Materie enthalten war. Es wird nicht gesagt, ob sich Eiter in dem Becken gefunden habe, ob er freien Abzug durch die Wunde gehabt, und ob er sich während der letzteren Zeit in Hinsicht der Qualität verbessert und in Hinsicht der Quantität vermindert habe. Es wurden einige Adhäsionen des Uterus mit der Blase und der tuba Fallopii gefunden, welche ohngefähr ¼ Zoll im Durchmesser hatten und sehr fest waren. Die Gedärme, das mesenterium, das peritoneum u. s. w. waren ganz frei von Entzündung.

Zwei Fälle von spina bifida (116)

werden von Dr. Ives in New-York berichtet. In dem ersten dieser Fälle saß die Geschwulst in den Lenden, hatte anfangs 1½ Zoll im Umfang und verschwand bisweilen von selbst, so daß die Ränder der Oeffnung in der Wirbelsäule gefühlt werden konnten. Druck auf die Geschwulst brachte in diesem ersten Stadium keine Wirkung auf das Gehirn hervor. Die Fäces und der Urin gingen von Geburt an unwillkührlich fort. Das Mädchen war lebhaft und munter, und ihre Gesundheit immer gut. Die Geschwulst wurde das erstemal mit einer gewohnlichen Staarnadel aufgestochen, wobei nur wenig Wasser ausgeleert wurde. Nachdem die erste Wunde durch Heftpflaster und eine comprimirende Binde, welche auf die Geschwulst angelegt wurde, geheilt worden war, wurde eine Lancette eingestochen, worauf drei Unzen Flüssigkeit ausflossen.

Die Oeffnung wurde durch Heftpflasterstreifen zusammengezogen, und mit einer Compresse und einer Binde bedeckt. In dem Augenblick, wo Druck auf den Sack ausgeübt und die Flüssigkeit in den Rückgratskanal gedrückt wurde, erhob sich die Depression an der Fontanelle, und das Athmen der Patientin, welches schnarchend gewesen war, wurde natürlich. Sie wurde wieder erweckt, und war fast augenblicklich lebhaft und munter. Die Quantität Wasser, welche zu dieser Zeit ausfloß, konnte nicht genau bestimmt werden; doch glaubte man, daß es wenigstens zehn Unzen gewesen seyen. Es ist hier zu bemerken, daß die Patientin von früher Kindheit an an den Gebrauch des Laudanum gewöhnt war, und daß sie einige Wochen von der Zeit, wo ich sie zum ersten Male sah, 25 Tropfen pro dosi genommen hatte. Fünf und zwanzig Tropfen waren ihr an diesem Tage um 12 Uhr gegeben worden, und an demselben Abend um 9 Uhr wurden ihr 20 Tropfen verordnet. Während des Nachmittags und der Nacht war sie scheinbar eben so wohl als vor der letzten Ausleerung.

Am folgenden Tage hatte sich die Geschwulst schnell ausgedehnt, und es war nöthig, den Verband wegzunehmen. In der folgenden Nacht schrie die Patientin oft, war unruhig und fuhr im Schlafe auf. Am folgenden Tage zeigte sich Fieber, die Oeffnung war nicht geheilt, und es wurden noch zwei Unzen Flüssigkeit herausgelassen. Am dritten Tage zeigten sich Symptome von acuten Hydrocephalus und dauerten drei Tage lang. Die Pupillen waren erweitert, es war Erbrechen und Diarrhoe vorhanden, und die Extremitäten waren kalt.

Am 4ten Tage nach der Operation waren jedoch die Augen von natürlicherem Ansehn, und die konstitutionale Störung war durch den innerlichen Gebrauch des Kalks nebst Bleiwasser vermindert, welches auf die entzündete und bis zu 12½ Zoll im Umkreis angeschwollene Geschwulst gelegt wurde. Die Geschwulst wurde wiederum geöffnet und dieselben Symptome von Einsinken der Fontanelle, Coma u. s. w. kehrten wieder. Durch den Ge-

Digitized by Google

brauch der obgenannten Mittel, Ruhe und Laudanum, um den Schmerz zu stillen, bekam die Patientin allmählig wieder Gesundheit und Kräfte, und aus dem schnellen Wachsthum der Geschwulst vor der Operation und aus ihrem langsamen Fortschreiten drei Monate nachher, wo sie blos einen halben Zoll zunahm, schloß man, daß die Operation von wesentlichen Nutzen gewesen war. Demnach wurde den 20. October das Wasser, welches ohngefähr fünf Unzen betrug, mit einem Troakar ohngefähr von dem Durchmesser einer kleinen Stricknadel entzogen, was Intermissionen des Pulses hervorbrachte; in drei Tagen war die Geschwulst wieder eben so gespannt, wie zuvor. Am 23. October wurden 8 Unzen Flüssigkeit entzogen, worauf Zittern, schwacher Puls, Blässe und große Schwäche folgten. Doch bekam die Kranke bald ihre Kräfte und Lebhaftigkeit wieder. Ohngefähr fünf Monate nachher wurde die Geschwulst wiederum geöffnet, um zu verhüten, daß sie aufplatzte, da sie größer geworden war, und zu gleicher Zeit wurde Druck angewendet, um Beschwerde zu verhüten. Das Wasser wurde während der folgenden zehn Tage mehrere Male ausgeleert, aber wegen der Excoriationen, welche auf der Oberfläche des Sacks entstanden, und, weil wenig Aussicht vorhanden war, seine Größe zu vermindern, welche nun 16½ Zoll in der Peripherie betrug, wurden die Versuche eingestellt. Die Ausleerungen des Kindes sind bis jetzt unwillkührlich geblieben, und ob es gleich in seinem zehnten Jahre steht, so genießt es doch gute Gesundheit.

In dem anderen Falle wurde dasselbe Instrument, nämlich ein Troakar von der Größe einer kleinen Stricknadel und mit denselben Resultaten, angewendet. Der Patient war nach jeder Operation geschwächt, und sein Wegziehen auf das Land verhinderte fernere Versuche. Der Vers. glaubt, daß energischere Mittel in dieser Krankheit angewendet werden können, als die gewöhnlichen sind, obgleich durch seine Versuche keine vollkommene Herstellung bewirkt worden ist.

Beobachtungen über die Behandlung der Zona mit Aetzmitteln (116).

In der Klinik des Hospitals de la Pitié gesammelt von M. Ernst Geoffroy.

Die Zona, merkwürdig durch die Symptome, welche sie bei ihrem Anfalle äußert, durch die Spuren, welche sie hinterläßt, und durch die Intensität und Dauer der Schmerzen, ist bis jetzt nur mit wenig Erfolg bekämpft worden, und mehr die Natur als die Hülfe der Kunst scheint ihr ein Ziel zu setzen. Die Aehnlichkeit, welche diese Affektion mit der Blatterkrankheit zeigt, gab dem Herrn Serres eine Behandlungsweise an die Hand, von welcher noch kein praktischer Arzt Gebrauch gemacht hatte. Er glaubte, daß die ectrotische Methode, welche in einigen Fällen der Pocken mit Erfolg angewendet worden war (vergl. Notizen Nr. 268 S. 57), glückliche Resultate in der Behandlung der Zona herbeiführen könnte. Der Zweck dieses Verfahrens ist, die Kranken von den lebhaften Schmerzen zu befreien, welche sie, selbst lange Zeit nach dem gänzlichen Aufhören des Ausschlags, verfolgen. Wir überlassen es dem Leser, nach den folgenden Beobachtungen zu beurtheilen, welcher Grad von Zutrauen darein gesetzt werden kann.

Die erste der Beobachtungen ist uns von Herrn Dr. Serres mitgetheilt; die zweite stammt aus dem Hospital Val de Grâce; die dritte wurde in der Krankenabtheilung des Herrn Lisfranc gemacht.

1. Beobachtung. Fr. Benet, von Profession ein Maurer, wurde am 21. August 1818 aufgenommen. Dieser Mensch, von einer starken und robusten Leibesbeschaffenheit und von sanguinischem Temperament, war seit 7 Tagen von einer pustulösen Zona befallen; bei seinem Eintritt in das Hospital zeigten sich folgende Krankheits-Erscheinungen.

Die Zunge war gelb, der Geschmack bitter; er empfand einen leichten Schmerz in der Oberbauch-Gegend; die Stuhlgänge waren selten und mit Beschwerde verbunden; der Durst war lebhaft, die Eßlust fast gänzlich verschwunden; der Puls wenig erhoben und wenig frequent.

Die Zona dehnte sich von der Vertebral-Gegend bis zu dem Nabel aus; ihre Breite betrug ohngefähr drei Querfinger, die Röthe war lebhaft, ungleich und hie und da unterbrochen; eine beträchtliche Anzahl kleiner Pusteln war auf ihrer Oberfläche verbreitet; diese Pusteln, etwas größer als Hirsenkörner, waren auf der Oberfläche von mattweißer Farbe (wie diejenigen, welche durch die Autenrieth'sche Salbe hervorgebracht werden). Sie war nach hinten und vorwärts durch die Mittellinie beschränkt; sie war sehr schmerzhaft. Der Kranke klagte über ein Brennen, welches dem Brennen von glühendem Eisen gleiche.

Am 22. August cauterisirte Herr Serres mit in Wasser angefeuchtetem Höllenstein den ganzen vordern Theil der Zona. Diese Operation erregte keine Schmerzen. Man verordnete zwei Maas (pots) vegetabilische Limonade, und die allerstrengste Diät.

Am 23. war der cauterisirte Theil grau; die Spitzen der kleinen Pusteln waren braun und etwas eingesunken. Der Kranke sagte, daß er keine Schmerzen an dem cauterisirten Theil empfunden habe; im Gegentheil beklagte er sich über ein sehr heftiges Jucken nach der Vertebral-Gegend hin. Hr. Serres entschloß sich hierauf, die Cauterisation an diesem Theile vorzunehmen. Die Verordnung blieb dieselbe und es kam nur ein Bad hinzu.

Am 24. befand sich der Kranke viel besser. Die Pusteln der vordern Seite waren fast niedergesunken, die der hintern standen noch hervor; der Schmerz war gänzlich verschwunden; der cauterisirte Theil war vorn braun und hinten grau. Der Durst hatte sich vermindert und die Eßlust begann sich einzustellen. Man gab dieselbe Vorschrift, wie am vorigen Tage, und gestattete eine Viertel-Portion.

Am 25. wollte Benet ausgehen. Die Zona war gänzlich verschwunden, es blieben blos die Spuren der Canterisation zurück. Die Pusteln waren niedergedrückt und statt ihrer bemerkte man einen schwarzen Streifen, als Folge der Anwendung des Höllensteins. Die gastrischen Symptome waren gleichzeitig mit der Zona verschwunden. Die Eßlust war sehr lebhaft. Man verordnete eine halbe Portion, zwei Maas Limonade und ein Bad.

Am 27. wurde der Kranke völlig geheilt entlassen.

2. Beobachtung. Bérard, 23 Jahre alt, Voltigeur im 15. leichten Infanterie-Regiment, kam ins Spital Val de grâce den 15. Juni 1821. Er war von robuster Leibesbeschaffenheit und von sanguinischem Temperament, war seit drei Tagen von einem Ausschlag befallen, welcher seinen Sitz auf der linken Seite des Unterleibs hatte, und ein außerordentlich lebhaftes Jucken erregte. Am 16. bei dem Besuch zeigten sich folgende Symptome.

Die Zunge war an ihrer Spitze roth; ein heftiger Schmerz wurde in der epigastrischen Gegend empfunden; zuweilen stellte sich eine leichte Neigung zum Erbrechen ein; die Stuhlgänge waren selten und nicht reichlich; die Respiration etwas bewegt. Der Puls war hart und frequent. Die Zona dehnte sich vom Nabel bis zu der Wirbelsäule aus; ihre Breite betrug ohngefähr

Digitized by Google

zwei Zoll. Die Pusteln waren einander sehr genähert und zeigten einen sehr dunkelrothen Hof.

Man glaubte, daß man unter diesen Umständen die Methode des Hrn. Serres in Anwendung bringen könnte; die Cauterisation wurde mit Höllenstein, welchen man in einer kleinen Quantität Wasser aufgelöst hatte, verrichtet. Man verordnete ein Aderlaß am Arm von drei Palett *), Gerstenwasser und Süßholz zum Getränk; unbedingte Diät.

Am 17. war der Kranke besser; die gastrischen Symptome hatten sich verringert; die Pusteln waren weniger hervorragend und hatten ein bräunliches Ansehn; man cauterisirte von neuem diejenigen, welche seit gestern hinzugekommen waren. Im übrigen waren die Schmerzen viel geringer. Man machte dieselben Vorschriften und verordnete das nämliche Verhalten.

Am 18. bestätigte sich die Besserung; die Zunge nahm ihre natürliche Beschaffenheit wieder an; der Puls wurde regelmäßiger; die Eßlust fing an sich einzustellen. Die deutliche Entzündung um die Zona war gänzlich verschwunden; es waren blos schwarze Punkte als Folge des Höllensteins zurückgeblieben. Man gab dieselben Vorschriften, und eine Viertel-Portion.

Am 20. befand sich der Kranke vollkommen wohl. Die gastrischen Symptome hatten gänzlich nachgelassen; es war keine Spur des Ausschlags am Unterleibe zurückgeblieben. Man gab dieselben Vorschriften und halbe Portion.

Am 23. war der Kranke in völliger Reconvalescenz und verließ am 25. vollkommen geheilt das Hospital.

3. Beobachtung. Franz Porthier, ohne ein bestimmtes Gewerbe, 64 Jahre alt, schwächlich und von lymphatischem Temperament, war am 19. December 1825 ins Hospital gekommen, seit längerer Zeit von einer Harnverhaltung befallen worden, befolgte aber das dabei nöthige Verhalten, als er sich am 21. Februar 1826 bei dem Besuche über ein sehr lebhaftes Jucken an der linken Seite des Unterleibs beklagte. Herr Lisfranc erkannte, als er ihn untersucht hatte, daß sich eine noch nicht völlig deutliche Abdominal-Zona darstellte, deren Sitz sich von dem Nabel bis in die Vertebralgegend ausdehnte. Da der Gesundheitszustand im Allgemeinen gut war, so begnügte man sich damit, ihm reichlich Gerstenwasser mit Süßholz, und drei Suppen zur Mundportion zu verordnen. Am 23. waren die Pusteln, welche gestern in kleiner Anzahl vorhanden waren, viel zahlreicher; sie zeigten sich erhabener und gegen den Mittelpunkt weiß, verursachten Kopfschmerzen und waren mit einem rothen Hofe umgeben. Hr. Lisfranc hielt es unter diesen Umständen für rathsam, die von Hrn. Serres erfundene Methode anzuwenden. Ich wurde deshalb veranlaßt, die Cauterisation anzustellen. Diese Operation wurde auf folgende Art gemacht. Ich durchstach sofort mit der Spitze einer hinlänglich geschärften Lancette alle Pusteln, welche die Zona bildeten. Hierauf cauterisirte ich mit Höllenstein. Man verordnete dem Kranken Gerstenwasser mit Süßholz; allerstrengste Diät.

Am 23. sagte uns der Kranke, daß die Schmerzen fast unmittelbar nach der Cauterisation verschwunden wären. Einige Pusteln waren von neuem hinzugekommen und ich cauterisirte sie durch die Anwendung des nämlichen Mittels völlig. Die Operation verursachte blos einen sehr gelinden Schmerz. Man verordnete dem Kranken dieselben Medicamente. Die Eßlust fing an sich einzustellen; man gab ihm die Viertel-Portion.

Am 24. hatten sich die Pusteln sehr gesetzt, sie hatten ein bräunliches Ansehen und verursachten keinen Schmerz. Übrigens war die allgemeine Gesundheit gut. Man gab dieselben Vorschriften und verordnete das nämliche Verhalten.

Am 25. waren die Pusteln gänzlich verschwunden, es blieb blos ein breiter schwarzer Gürtel als nothwendige Folge der Anwendung des Höllensteins zurück. Man gab dieselbe Vorschrift und eine halbe Portion.

*) Die Palette wird zu Zjv angenommen.

Am 1. März war der Zustand des Kranken sehr befriedigend. Die Spuren des Höllensteins fingen an zu verschwinden; er empfand keinen Schmerz mehr. Man gab dieselben Vorschriften und verordnete dasselbe Verhalten.

Am 5. März war keine Spur der Zona mehr vorhanden, und man behandelt nun nur noch die Affection, wegen welcher er in das Hospital aufgenommen worden war.

Diese Beobachtungen haben, wie es mir scheint, auf eine evidente Weise bewiesen, welche Vortheile man aus der Anwendung dieser Methode ziehen kann.

Nachforschungen über die Natur und die Wirkungsart des giftigen Princips der Schwämme.

Von Letellier.

(Ein Auszug aus einer Dissertation, welche den Titel führt: Recherches sur les propriétés alimentaires, médicales et vénéneuses des champignons qui croissent aux environs de Paris, Janvier 1826.)

Außer den zahlreichen Stoffen, welche in den Schwämmen enthalten und von Vauquelin und Braconnot aufgezeichnet worden sind, kommen zwei Substanzen darin vor, von welchen Jedermann spricht und welche Niemand kennt. Die erste ist ein scharfes Princip, welches durch das Trocknen, durch das Kochen, durch die Maceration in verdünnten Säuren, in Alcohol und in Alcalien leicht zerstört wird. Wenn man die Schwämme, welche es enthalten, der Destillation unterwirft, so erhält man zuerst ein Wasser von einem sehr starken Geruch und von einem faden Geschmack, aber ohne Schärfe. Hierauf wird der anfangs nicht sehr unangenehme Geruch immer mehr empyreumatisch, jedoch immer ohne Schärfe, und das was in der Retorte zurückbleibt, hat seinen Geschmack ganz verloren. Wenn man Stücke von denselben Schwämmen aufgelöst in Essigsäure, Alcohol, Kali thut, so sind 24 Stunden hinreichend, um ihren Geschmack ganz zu zerstören, und die ersten von selbst verdunstenden Flüssigkeiten lassen kaum einige Atome eines unwirksamen Stoffs zurück, während die mehrere Tage lang fortgesetzte Maceration in reinem Wasser oder das viermal wiederholte Reiben und Waschen diese Schärfe nicht wegnehmen können.

Dieses Princip scheint mir in allen agarici mit gleichen Lamellen, und in allen milchigen agarici, in Hinsicht seines Geschmacks und des Geruchs, welchen es vermittelst der Wärme aushaucht, nicht immer identisch zu seyn. Es scheint in den bittern agarici und vorzüglich in dem agaricus stypticus verschieden zu seyn; doch ist es sehr schwer, über einen so flüchtigen Stoff etwas Bestimmtes zu sagen.

Die zweite Substanz der Schwämme ist das giftige Princip. Aus den zahlreichen Versuchen, welche ich mit derselben gemacht habe, geht hervor, daß ihre Kraft weder durch das Trocknen noch durch das Kochen geschwächt wird, und daß sie durch Säuren, durch verdünnte Alcalien, durch das essigsauere Blei und durch die Galläpfeltinktur weder zersetzt noch präcipitirt wird. Sie ist in Wasser und in allen Flüssigkeiten, welche Wasser enthalten, auflöslich. Unauflöslich ist sie in Äther, obgleich alle Schriftsteller das Gegentheil behauptet haben. Sie scheint sich nicht crystallisiren zu können und folglich von färbenden Materien und von Salzen mit Kali- und Natron-Basis frei zu seyn. Sie zeigt ihre Gegenwart weder durch Geruch noch durch Geschmack an, widersteht einer weit höhern Temperatur, als die des siedenden Wassers ist, und bildet mit den Säuren crystallisirbare Salze.

Diese Substanz, von welcher ich glaube, daß sie nur in dem agaricus bulbosus, in dem ag. muscarius und wahrscheinlich in dem ag. vernus vorhanden ist, und allein die nach der Ingestion diese beobachteten Symptome hervorbringt, würde, wenn man ihr einen Namen geben wollte, den Namen Amanitin

Digitized by Google

erhalten können, welcher von dem Namen der Abtheilung von agarici hergenommen ist, in welchen man sie findet.

Wenn die Schwämme durch ein scharfes, flüchtiges oder harziges Princip wirken, so sind die hervorgebrachten Zufälle gewöhnlich gefährlich, und zeigen eine mehr oder weniger intensive Entzündung an. Es scheint mir unwiderlegbar zu seyn, daß diese Principe einzig durch ihre Berührung auf den Verdauungskanal wirken. Aber wenn sich die Wirkung der Schwämme von einem giftigen Princip herschreibt, so bringt die Ingestion derselben die von den Schriftstellern berichteten fürchterlichen Symptome hervor, welche hier aufzuführen unnütz ist. Die Untersuchung nach dem Tode zeigt das ganze Capillargefäßsystem, wie mit Blut injicirt, welches wahrscheinlich von den Convulsionen und von dem langen Todeskampf herrührt. Bisweilen sind Ecchymosen auf der Haut, oft Röthe der Gedärme, Congestion im Gehirn, Injection der Gefäße der conjunctiva vorhanden. Man bemerkt zwar auch Spuren einer gleichzeitigen Reizung der Gedärme, aber die Ohnmachten, die Convulsionen, das delirium rühren vorzüglich und vielleicht einzig von der Absorption des giftigen Princips her.

Die späte Periode, in welcher diese Symptome entstehen, die Art derselben, ihre Intensität, verglichen mit der Schwäche des Verdauungskanals scheinen schon diese Wirkungsart anzuzeigen, doch ist sie auch durch vielfache Versuche erwiesen, welche sich mit den verschiedenen Schwammpräparaten an Fröschen gemacht habe. Wenn die giftige Substanz in ziemlich starker Dosis in das Zellgewebe des Rückens injicirt wurde, so schien das Thier beständig während der zehn ersten Minuten sehr ruhig zu seyn. Hierauf schien es Beschwerde zu empfinden und wurde unruhig. Von 25 bis zu 35 Minuten entstanden heftige Convulsionen, welche denen von dem Opium bei denselben Thieren hervorgebrachten ganz ähnlich waren und ebenfalls durch Entkräftung unterbrochen wurden, und der Tod erfolgte in einer halben Stunde bis zu einer Stunde. Das Zellgewebe, welches die Injection aufgenommen hatte, war gar nicht geröthet, und die Schnelligkeit des Todes ließ keine Spur von Blutcongestion zurück. In schwächeren Dosen verursachte dieses giftige Princip stupor und Erstarrung vor den Convulsionen.

Die durch dieses Princip hervorgebrachten Symptome haben mit denjenigen viel Ähnlichkeit, welche durch das Opium hervorgebracht werden. Noch eine Ähnlichkeit besteht darin, daß sich nach Pallas die Russen durch den agaricus muscarius in Trunkenheit, welche mit coma oder delirium furiosum verbunden ist, versetzen. Die anzuwendenden Heilmittel sind von Orfila angegeben worden.

Miscellen.

Ueber die äußerliche Anwendung der Blausäure (117) hat Hr. Kr. Physikus Dr. Schneider (Reg. Bez. Düsseldorf) einige interessante Erfahrungen gemacht. 1) Bei einem 50jährigen, seit zwei Jahren nicht mehr menstruirten Frauenzimmer, das seit vielen Jahren an einem unerträglich schmerzhaften, juckenden Flechtenausschlage an den Geburtstheilen litt, und wobei alle bekannten Mittel vergeblich angewandt waren, wandte Dr. S. die Blausäure (anderthalb Drachmen mit 6 Unzen rectifizirtem Weingeiste) äußerlich an, und in Zeit von 14 Tagen war auch keine Spur eines Leidens mehr da. 2) Bei einer 84jährigen, noch ziemlich gesunden Frau, die seit langen Jahren an dem nehmlichen Uebel, wie die eben bezeichnete, litt, verband derselbe die obige Zusammensetzung mit eben so viel Rosenwasser, weil es sonst hier zu sehr gereizt haben würde, und der Erfolg war eben so glücklich. 3) Bei einem 80jährigen Manne, der von seiner Kindheit an am herpes farinaceus litt, seit einigen Jahren aber oft dabei ein unerträglicheres Jucken an den Beinen hatte, hob obige Zusammensetzung nicht allein in wenigen Tagen dieses lästige Uebel, sondern die Haut der Beine wurde ganz glatt und erhielt eine so gesunde Farbe und Consistenz, wie sie nie gehabt hatte. 4) Leistete diese Mischung bei einem flechtenartigen Ausschlage an der rechten Brust einer 70jährigen Frau die ausgezeichnetste Wirkung. 5) Ein 40jähriger Mann litt seit 26 Jahren an einem herpes miliaris rodens, der vorzüglich in den behaarten Theilen seinen Sitz nahm, und ein so unerträgliches Jucken verursachte, daß der Kranke sich mit gebundenen Händen ins Bett legen mußte, wenn er sich nicht durchaus wund kratzen wollte. Oefters war er gezwungen, einige Tage sogar das Bett zu meiden. Viele Aerzte hatten Bäder und ein Heer von Mitteln vergebens gebrauchen lassen. Hr. Dr. Schneider fing im October 1824 die äußere Anwendung der Blausäure an, welche von einem so guten Erfolge war, daß sehr bald das lästige Jucken beseitigt wurde. Der Flechtenausschlag heilte, die Haut verlor ihre Rauhigkeit, wurde weich und gesund, und der sehr vergnügte Patient konnte seine Geschäfte wieder verrichten.

Gegen übermäßige Blutungen nach Anlegung von Blutegeln, die bei Kindern oft sehr beunruhigend werden können, empfiehlt ein englischer Chirurg in the Lancet Nr. 123. eine gesättigte Auflösung von Alaun, mittels einer Compresse aufgelegt, als ganz zuverlässiges Mittel.

Bibliographische Neuigkeiten.

Historical Researches on the Wars and Sports of the Mongols and Romans, in which Elephants and wild Beasts were employed or slain, and the remarkable local Agreement of History with the Remains of such Animals found in Europe and Sibiria. By John *Ranking*. London 1826. 4. m. Chart. und Kupf. (Auf dieses Buch, dessen Verfasser sich 20 Jahre lang in Indostan und Rußland aufhielt, gedenke ich zurückzukommen.)

De la nonexistence du virus vénérien prouvée par le raisonnement, l'observation et l'experience; avec un traité theorique et pratique des maux vénériens, rédigé d'après les principes de la nouvelle doctrine médicale. Par L. F. B. H. *Richand des Brus* D. M. Tome 1. Paris 1826. 8. (Der Vf. hat sich drei Jahre hinter einander im Militairhospital zu Straßburg mit dem Studium der syphilitischen Krankheit beschäftigt. Er versichert, anfangs an der Existenz des Giftes nicht gezweifelt zu haben, sondern erst, nachdem er gesehen, daß der Merkur zuweilen nicht wirkte, daß er häufig Gastritis hervorbrachte, welche nun wieder Gliederschmerzen, Hautausschläge, Geschwüre, Geschwülste in der Kopfschwarte ꝛc. veranlaßt hatten; endlich habe die Erfahrung, daß er bei sehr empfindlichen Kranken, bei denen der Merkur zahlreiche Zufälle veranlaßte, durch Palliativ-Mittel (welche passend gewesen wären, wenn keine specifische Ursache dagewesen wäre) zu seiner großen Verwunderung völlige Heilung bewirkt habe, seinen Glauben erschüttert. Nun habe er vom März 1825 bis August 1824 Versuche gemacht; er habe während der Zeit 1655 Kranke zu behandeln gehabt, von denen 342 der Merkurialbehandlung unterworfen wurden, um vergleichen zu können. Es habe sich ergeben, daß der Vortheil auf der Seite der Behandlung ohne Merkur gewesen sey.)

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 301. (Nr. 15. des XIV. Bandes.) Juli 1826.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission. bei dem Kön. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes mit der Abbildung 6 gGl.

Naturkunde.

Über die Temperatur der beiden Hemisphären. (118)

Vom Prof. Simonoff zu Casan.

Seit dem Anfang des 16. Jahrhunderts und der ersten Umschiffung des Cap Horn hat in Europa durchgehends die Meinung geherrscht, daß die südliche Hemisphäre viel kälter sey, als die nördliche; Mairan und Buffon bekämpften diese Meinung, aber mit geringem Erfolg. Aepinus stützte sie durch neue Gründe; Cook bestätigte sie durch die Entdeckung der ungeheuern Eismassen, welche den Südpol umlagern. Diese ungeheuern Eisblöcke zeigen sich schon bei 71, ja in einigen Meeren schon bei 68° S. B. Billinghausen, der die Sloop Wostock commandirte, auf welcher ich mich als Astronom befand, konnte, aller Anstrengungen ungeachtet, nicht weiter als bis zum 70sten Breitegrad vordringen. Auf einem einzigen Meridian ist Cook bis zum 71° 10′ gekommen, und neben diesen Punct schrieb er auf seine Karte: Non plus ultra.*) In der nördlichen Hemisphäre dagegen haben der Admiral Tchitschagoff und der Capitain Scoresby den 84sten Breitegrad erreicht.

Unter 54° S. B. fanden wir die Küsten von Neugeorgien und der Macquarie-Inseln ganz mit Schnee bedeckt und die Bäume voll Eis (hier fehlt die Angabe der Jahreszeit). Im Monat December, welcher unserm Juni entspricht, stieg in der Nähe von Neugeorgien das Reaumur'sche Thermometer nie über + 4. Die Natur ist daselbst wie ausgestorben; wir sahen daselbst keinen einzigen Baum und überhaupt sehr wenig Vegetation, während in unserer Hemisphäre, z. B. zu Casan unter 56° N. B., das Thermometer im Juni bis auf 30° R. steigt, und alles blüht. Die Bäume tragen Früchte, und der Boden giebt so reichliche Erndten, daß mehrere umliegende Districte versorgt werden können.

*) Als der Verf. dies schrieb, konnte er wahrscheinlich noch nicht wissen, daß der Capitain Weddell im Jahr 1822 bis zum 74° 18′ S. B. gelangt ist, und daselbst ein vollkommen freies Meer vor sich sah. D. Ueb.

Unter dem 64° S. B. stand das Thermometer im Sommer fast auf 0, während man in unserer Hemisphäre unter derselben Breite die blühende Stadt Archangelsk findet. Das Australeis rückt zuweilen bis zu der gleichnamigen Breite von Abbeville und Boulogne in Frankreich vor. Mehrere Physiker haben über die Ursache einer so auffallenden Verschiedenheit Hypothesen aufgestellt; so hat man z. B. den Grund in der elliptischen Gestalt der Erdbahn gesucht. Bekanntlich ist die Erde der Sonne in unserm Winter näher, als im Sommer. Außerdem bescheint die Sonne die nördliche Hemisphäre 7 Tage länger als die südliche. Diese Excentricität der Erdbahn scheint auf den ersten Blick dahin zu wirken, daß die Sommer bei uns nicht zu heiß und die Winter nicht zu kalt werden können. Untersucht man die Umstände aber näher, so sieht man bald, daß ihr Einfluß auf die Temperatur unmerklich seyn müsse.

Wirklich ist der Unterschied zwischen der größten und kleinsten Entfernung der Erde zu der Sonne im Verhältniß zu dieser Entfernung selbst so winzig, das längere Verweilen der Sonne über unserer Hemisphäre so unerheblich (indem von diesen 7 Tagen noch die Nächte abgehen), daß ein so großer Unterschied in der Temperatur unmöglich durch so kleinliche Ursachen herbeigeführt werden kann. Wir wollen indeß beispielsweise annehmen, die angeführten Umstände hätten einen merklichen Einfluß auf die Temperatur, so würde der Unterschied zwischen der Sommer- und Wintertemperatur in der südlichen Hemisphäre größer seyn müssen, als in der nördlichen. Nun ist aber gerade das Gegentheil der Fall. Wir sahen z. B. in Neuseeland unter 41° S. B. die Menschen mitten im Winter fast nackt gehen, und das Thermometer zeigte ungefähr + 16 R. Auf der Macquarie-Insel bemerken wir eine Art von Papageyen, die keine große Kälte vertragen kann. Nun leidet es aber keinen Zweifel, daß diese Vögel dort das ganze Jahr bleiben, denn man findet sie in keinem andern Lande, und die große Ausdehnung der benachbarten Meere müßte ihre Wanderungen ganz unmöglich

Digitized by Google

machen. Daraus folgt, daß der Winter in hohen und mittlern Breiten in der südlichen Hemisphäre wahrscheinlich gemäßigter ist, als in der nördlichen. Die elliptische Form der Erdbahn erklärt also die Verschiedenheit der Temperatur der beiden Hemisphären nicht.

Biot hat in seiner Astronomie physique die Ansicht ausgesprochen, daß der große Flächenraum, den die See in der südlichen Hemisphäre einnimmt, zu ihrer Erkältung beitragen könne. Allein Humboldt hat, meines Wissens, in seinem Werke über die isothermischen Linien zuerst bestimmt nachgewiesen, daß dies wirklich der Fall sey. „Der geringe Flächenraum des Landes, sagt er, welcher die südliche Hemisphäre enthält, ist der Grund, daß dort nicht nur die Jahreszeiten weniger Temperaturunterschied darbieten, sondern daß auch daselbst die mittlere jährliche Temperatur bedeutend verringert wird. Diese Ursache ist meiner Ansicht nach wirksamer, als die Excentricität der Erdbahn. Im Sommer strahlt das Land mehr Wärme aus, als das Wasser, und der obere Luftstrom, welcher von dem Aequator nach den Polen zu geht, trifft die nördliche Hemisphäre stärker als die südliche." Dieser Einfluß des Meeres läßt sich meiner Ansicht nach erklären, ohne daß man zu der secundären Ursache, einem Luftstrom, seine Zuflucht zu nehmen braucht. Allein ehe wir hierauf eingehen, wollen wir betrachten, wie die Sonne die Erde erwärmt.

Die leuchtenden Strahlen dieses Gestirns verbreiten sich unaufhörlich im Raume nach allen Richtungen. Ein Theil davon gelangt auf unsere Erde, und theilt ihr eine gewisse Quantität Wärme mit. Absorbirte die Erde diese unaufhörlich, so hätte sie lange zum Glühen gebracht werden müssen; allein sobald sie eine gewisse Quantität eingesogen, und sie einige Zeit bei sich behalten, strahlt sie dieselbe wieder aus. Hieraus erklärt sich die constante Temperatur der Erde.

Laplace hat nachgewiesen, daß sich seit Hipparch's Zeiten, d. h. seit 2000 Jahren, die Temperatur der Erde nicht um $\frac{1}{2}°$ verändert hat; indeß bringt die verschiedene Lage der Puncte der Erdoberfläche zu den Sonnenstrahlen einen großen Unterschied in Ansehung der Erwärmung hervor. Die Strahlen, welche auf die Tropengegenden senkrecht fallen, erwärmen diese stärker, als andere Länder, die sie schief treffen. Daher ist das Tropenklima heiß, während die Polargegenden, an denen die Strahlen nur hinstreifen, mit ewigem Eise bedeckt sind. Dieser Unterschied rührt offenbar von der verschiedenen Neigung der Sonnenstrahlen zu dem wahren Horizont jedes Ortes ab. Mit den Mathematikern zu reden, könnte man sagen, daß die mittlere Temperatur jedes Punktes der Erdoberfläche eine Function der meridialen Sonnenhöhe sey, wenn man mehrere locale Eigenthümlichkeiten, z. B. unterirdisches Feuer, Nähe des Meeres, Luftströmungen u. s. w. nicht in Anschlag bringt. Diese Funktion ist am Horizont = o und im Zenith am größten.

Hieraus entsteht in unsern gemäßigten Zonen der Wechsel der Jahreszeiten. Wenn die Sonne diesseits des Aequators kömmt, so fallen ihre Strahlen in einer weniger schiefen Richtung ein, und erwärmen daher unsere Gegenden mehr. Das Gegentheil findet statt, wenn sie wieder auf die andere Seite des Aequators tritt. Dann erhalten wir nur wenig von ihrer wohlthuenden Wärme, so daß alle Naturkräfte in's Stocken gerathen. Eben daher rühren auch die täglichen Temperaturveränderungen, denn je höher die Sonne am Horizont steigt, desto senkrechtere und erwärmendere Strahlen schickt sie uns zu, und in der Nacht kömmt uns nur die Wärme zu gute, welche die Erde wieder in die Atmosphäre ausstrahlt.

In den Tropenländern ist der Unterschied in der Temperatur der Jahreszeiten nicht so merklich; denn obgleich die Sonnenstrahlen in verschiedenen Jahreszeiten unter verschiedenen Winkeln einfallen, so ist doch die Differenz nicht beträchtlich.

Es läßt sich nachweisen, daß die im Laufe jedes Tages vorkommenden Temperaturunterschiede auf den Küsten beträchtlicher sind, als im offenen Meere. Einen Beleg dazu geben folgende Beobachtungen.

1819 auf der Rhede von St. Croix, bei der Insel Teneriffa.

Datum.	Reaum. Thermom. Mitternacht.	Reaum. Thermom. Mittag.	Unterschied.	Geogr. Breite.
27 *)	+ 17°	+ 20°	+ 3°	28° 28′
	16	20	4	
	15	19	4	
	19	21,5	2,5	
	18	4	4	

Sobald wir uns von der Insel entfernten und in hoher See befanden, wurden die Temperaturunterschiede unbedeutend, wie man aus folgender Tabelle ersieht.

1819.	Reaum. Thermom. Mitternacht.	Reaum. Thermom. Mittag.	Unterschied.	Geogr. Breite.
Oct. 13.	+ 21°	+ 21°	+ 0°	. . . . .
14.	22	22	0	9° 55′
15.	22	23	1	8 35
16.	21,5	22	0,5	7 35
17.	22	23	1	7 18
18.	22	23	1	6 47
19.	22,5	22,5	0	5 49
21.	22	23	1	5 27
23.	22,5	22,5	0	4 14
24.	22,5	23	0,5	3 48
25.	21	21	0	3 14
26.	21,5	21	— 0,5	3 09
27.	21,5	22,5	+ 1	2 36

*) Das Datum ist nicht bemerkt; allein im Grunde ist auch für den vorliegenden Zweck nicht nöthig, es zu kennen. Man ersieht doch aus den Beobachtungen, daß bei einer mittlern Temperatur von + 17 und + 20 der Unterschied

Digitized by Google

In andern Gegenden zeigen sich die Temperaturunterschiede an den Küsten nicht weniger bedeutend.

In der Bucht Matavay bei Otaheiti.

1820.	Reaum. Thermom. Mitternacht.	Reaum. Thermom. Mittag.	Unterschied.	Geogr. Breite.
Juli 23.	+ 16°,	+ 24°, 5	+ 8°, 5	
24.	17	24, 5	7, 5	
25.	17, 5	21	3, 5	17° 29′ ½
26.	17	21, 2	4, 2	
27.	16, 7	20, 5	3, 7	

Während wir im Jahr 1821 vor Rio Janeiro lagen, waren die Temperaturunterschiede, wie sich aus folgender Tabelle ergiebt, noch beträchtlich. Das Thermometer wurde auf den fast noch nackten Felsen Hios de Rados unter 22° 54′ S. B. beobachtet.

1821.	Reaum. Thermometer. Mitternacht.	Reaum. Thermometer. Mittag.	Unterschied.
März 14.	+ 20°, 0	+ 26°, 5	+ 6°, 5′
15.	18, 5	24, 2	5, 7
16.	18, 7	25, 0	6, 2
17.	19, 5	25, 7	6, 2
18.	19, 5	22, 7	3, 2
19.	18, 0	25, 0	7, 0
20.	17, 7	26, 0	8, 2
21.	19, 0	24, 2	5, 2
22.	19, 0	24, 5	5, 5
24.	16, 0	20, 0	4, 0
25.	16, 2	22, 0	5, 7
26.	16, 7	22, 0	5, 2
27.	17, 2	25, 0	7, 7
28.	18, 7	25, 2	6, 5
29.	17, 2	22, 0	4, 7
30.	16, 2	23, 0	5, 7
31.	17, 0	22, 0	5, 0
April 1.	16, 2	24, 2	8, 0
2.	18, 0	25, 0	7, 0
3.	18, 0	26, 0	8, 0
4.	17, 0	23, 0	6, 0
5.	17, 7	26, 0	8, 2
6.	18, 0	23, 5	5, 5
7.	18, 7	27, 5	8, 2
8.	17, 0	23, 0	6, 0
14.	17, 0	25, 0	8, 0
15.	17, 0	27, 0	10, 0
16.	17, 0	24, 0	7, 0

In hoher See beobachteten wir diese Unterschiede nie, selbst in kalten Meeren nicht, wo die Temperaturwechsel bedeutender sind, wie man aus folgender Tabelle ersieht.

1819.	Reaum. Thermom. Mitternacht.	Reaum. Thermom. Mittag.	Unterschied.	Geogr. Breite.
Nov. 23.	+ 17°, 0	+ 19°, 0	+ 2°, 0	25°, 42′
24.	16, 0	19, 0	3, 0	27, 37
25.	18, 5	18, 0	— 0, 5	30, 34
26.	16, 0	17, 5	+ 1, 5	32, 57
27.	15, 5	14, 0	— 1, 5	34, 22

in der Temperatur von Tag und Nacht an der Küste 3 bis 4° betrug.

1819.	Reaum. Thermom. Mitternacht.	Reaum. Thermom. Mittag.	Unterschied.	Geogr. Breite.
Nov. 28.	+ 12°, 5	+ 14°, 5	+ 2°, 0	34°, 47′
29.	12, 5	12, 0	— 0, 5	35, 44
30.	10, 0	11, 0	+ 1, 0	35, 58
Dec. 1.	10, 0	14, 0	4, 0	36, 13
2.	12, 0	13, 0	1, 0	38, 57
3.	12, 0	15, 0	3, 0	39, 50
4.	13, 0	13, 0	0, 0	41, 29
5.	11, 0	9, 5	— 1, 5	42, 41
6.	8, 5	10, 0	+ 1, 5	43, 33
7.	9, 0	9, 0	0, 0	44, 39
8.	6, 0	8, 0	2, 0	44, 35
9.	8, 0	8, 0	0, 0	46, 23
10.	8, 0	8, 0	0, 0	47, 50
11.	6, 5	6, 0	— 0, 5	49, 8
12.	6, 5	5, 0	1, 5	50, 16
13.	4, 0	6, 5	+ 2, 5	52, 23
14.	2, 5	2, 5	0, 0	53, 6

In der Nachbarschaft der Küsten im südlichen Polarmeere.

1819.	Reaum. Thermom. Mitternacht.	Reaum. Thermom. Mittag.	Unterschied.	Geogr. Breite.
Dec. 15.	+ 2°, 5	+ 3°, 0	+ 0°, 5	54°, 8′
16.	4, 0	2, 0	— 2, 0	54, 35
17.	1, 5	2, 0	+ 0, 5	55, 1
18.	2, 0	2, 5	0, 5	56, 18
19.	2, 5	2, 5	0, 0	56, 11
20.	1, 0	1, 0	0, 0	56, 16
21.	2, 0	5, 0	+ 3, 0	56, 15
22.	2, 5	1, 5	— 1, 0	57, 3
23.	— 0, 2	0, 0	+ 0, 8	56, 43
24.	0, 0	1, 5	1, 5	56, 17
25.	+ 0, 5	0, 5	0, 0	56, 14
26.	0, 5	0, 5	0, 0	56, 31
27.	0, 2	1, 0	+ 0, 8	56, 34
28.	1, 0	2, 0	1, 0	55, 55
29.	0, 7	0, 0	— 0, 7	57, 26
30.	— 1, 0	+ 0, 5	+ 1, 5	58, 35
31.	0, 5	— 0, 5	0, 0	58, 51
1820 Jan. 1.	0, 5	+ 0, 5	+ 1, 0	58, 45
2.	0, 2	0, 2	1, 0	58, 54
3.	1, 5	— 0, 2	— 1, 2	59, 56
4.	1, 0	0, 5	0, 5	60, 25

In hoher See unter hohen Breiten.

1820.	Reaum. Thermom. Mitternacht.	Reaum. Thermom. Mittag.	Unterschied.	Geogr. Breite
Jan. 15.	— 1°, 5	+ 1°, 5	+ 3°, 0	66°, 49′
16.	+ 1, 0	2, 5	1, 5	69, 21
17.	1, 0	2, 2	1, 2	68, 52
18.	0, 0	2, 5	2, 5	68, 34
19.	0, 0	0, 2	0, 2	68, 34
20.	0, 0	1, 0	1, 0	68, 38
21.	— 0, 5	0, 2	— 0, 3	68, 52
22.	+ 0, 2	. . . . .	. . . . .	67, 51
23.	2, 5	— 0, 5	+ 3, 0	67, 3
24.	— 1, 0	0, 5	0, 5	66, 55
Feb. 4.	1, 0	1, 0	0, 0	67, 7
5.	1, 4	2, 0	0, 3	68, 27

Digitized by Google

1820.	Reaum. Thermom. Mitternacht.	Mittag.	Unterschied.	Geogr. Breite.
Feb. 6.	— 2°, 2	+ 2°, 5	+ 4°, 7	68°, 37′
7.	2, 0	— 2, 0	0, 0	68, 32
8.	2, 0	1, 2	0, 8	67, 23
13.	2, 0	1, 0	1, 0	66, 52
14.	3, 7	3, 2	0, 5	66, 52

Die Nachbarschaft der Insel St. George, der Traverse-, Sandwich- und Clark-Inseln hatte auf die Veränderung der Temperatur keinen Einfluß, während diese bei Teneriffa um 4° und bei Rio Janeiro um 10° wechselte. Der Grund davon ist offenbar, daß jene Inseln im Verhältniß zu dem ungeheuern Ocean, in dem sie liegen, so wenig Flächenraum haben.

Dieser Einfluß des Meeres erklärt sich aus der Beschaffenheit seiner Oberfläche, von welcher, wie die Scheele'schen, später von Saussure und Pictet bestätigten Versuche beweisen, die Wärme abprallt. Daß dies sowohl im Bezug auf die Wärme, als auf das Licht statt findet, ist eine längst bekannte Sache, die aber, meines Wissens, noch Niemand erklärt hat.

Meiner Ansicht nach werfen alle festen Körper Licht und Wärme so zurück, wie elastische Körper von ihnen abprallen, und diese Eigenschaft hängt von der Anordnung der Partikelchen ab, aus denen ihre Oberfläche besteht. Man kann sich die Oberfläche eines jeden Körpers aus einer unendlichen Menge von kleinen Ebenen zusammengesetzt denken. Wenn diese so geordnet sind, daß sie in Winkeln von ziemlich 180° an einander stoßen, so erscheint uns die Oberfläche des Körpers als glatt; sind aber die Winkel kleiner, als rauh. Man denke sich nun zwei unendlich kleine Ebenen, die einen Winkel von fast 180° mit einander bilden. Die Licht- oder Wärmestrahlen, welche auf die eine dieser Ebenen fallen, werden zurückgeworfen, ohne auf diejenigen zu stoßen, welche von der andern kleinen Ebene abprallen, oder wenn der Winkel, den beide Ebenen bilden, so beschaffen ist, daß die von der ersten zurückgeworfenen Licht- oder Wärmestrahlen die zweite treffen, so wird dies weit von dem Scheitel des Winkels geschehen, und die Oberfläche wird in diesem Falle das Licht oder die Wärme nicht merklich einsaugen. Ist aber der Winkel sehr spitz, so werden die von der ersten kleinen Ebene reflectirten Strahlen die zweite treffen, von dieser wieder auf die erste geworfen werden u. s. f. Folglich wird sich die Wärme und das Licht in dem Winkel anhäufen, und mehr Zeit haben, in den Körper einzudringen. Je spitzer also die Winkel sind, welche die kleinen Ebenen rauher Flächen bilden, desto mehr Licht und Wärme werden sie absorbiren. Dasselbe läßt sich auf den im Innern der Körper enthaltenen Wärmestoff anwenden. Dieser strahlt von innen nach außen. Bei den Körpern, die eine glatte Oberfläche besitzen, werden die Strahlen wieder nach innen zurückgeworfen; im entgegengesetzten Falle verläßt der Wärmestoff den Körper und theilt sich dem benachbarten mit oder zerstreut sich im Raume.

Was wir über die täglichen Temperaturwechsel gesagt haben, läßt sich eben so gut auf die jährlichen anwenden.

Die gewaltigen Meere, welche die südliche Hemisphäre bedecken, werfen die Wärme zurück; folglich erwärmen sie sich im Sommer weniger und erkälten sich im Winter langsamer, deshalb ist die Temperatur gleichförmiger, als in unserer Hemisphäre. Unter 60° S. B. steigt sie z. B. nie hoch genug, um das Eis zu schmelzen und die Vegetation möglich zu machen. Durch die Nähe der Küsten wird dies Gleichgewicht vernichtet und die Temperatur erhöht. So ist z. B. die mittlere Temperatur unter den entsprechenden Breiten bis zu 34° ziemlich gleich, was daher rührt, weil unter dieser Breite die südliche Hemisphäre eben so viel Land besitzt, als die nördliche. Man wird die obigen Ansichten noch einleuchtender finden, wenn man bedenkt, daß in den Gewässern, wo das Festland sich weiter nach Süden erstreckt, z. B. unter dem Meridian des Cap Horn, die Eismassen erst mehr in der Nähe des Pols getroffen werden, und von dieser Seite kann man sich denselben auch am meisten nähern.

Über die Verbindung des Pflanzenreichs mit dem Thierreich. (119)

„Die Pflanzen, sagt Hr. W. Edwards in einer am 8. Mai 1826 in der Acad. des Sc. gehaltenen Vorlesung, haben so Vieles mit den Thieren gemein, daß man wohl hieraus auf eine Analogie der Functionen beider schließen konnte; doch hat sich, außer Dutrochet, in Frankreich Niemand mit der vergleichenden Anatomie und Physiologie derselben beschäftigt.“ Behufs einer Untersuchung über den Einfluß der vorzüglichsten physischen Agentien auf die wirbellosen Thiere, der er schon andere sur l'influence des principes agents physiques sur les vertébrés vorausgeschickt hatte, und bei welcher er sich nicht allein auf einfache Thiere beschränken wollte, unternahm es Hr. Edwards, die Conjugaten, eine Familie der Conferven, zu untersuchen. Frühere Naturforscher, welche sich um diesen Gegenstand verdient gemacht haben, wie Chantrans, Vaucher haben jedoch, mit geringen Ausnahmen, an diesen Wesen nur vegetabilische Erscheinungen beobachtet. Nur Borp de St. Vincent bemerkte das wechselseitige Uebergehen dieser Geschöpfe in Vegetabilien und dieser wiederum in Animalien. Um das vermuthlich dabei obwaltende Gesetz, nach welchem eine solche Bildung vor sich geht, aufzufinden, wiederholte Hr. E. die Untersuchungen Vauchers, und befliß sich besonders, über den innern Bau der Conjugaten in's Klare zu kommen. Seine Vermuthung, daß die Fäden, welche diese Conferven bilden, nicht aus einer einfachen, durch Scheidewände in mehrere Höhlen getheilten, walzigen Membran, sondern vielmehr aus einer Reihe kleiner, mit einander durch einen gemeinschaftlichen Ueberzug verbundener Röhren bestehen, wurde bestätigt, als er die Pflanzen in einer Localität hielt, welche der Unterhaltung ihres Lebens durchaus nicht günstig war. Sie zerfielen, so zu sagen, vor seinen Augen. Die größte Röhre platzte, und die kleinen, in ihr enthaltenen trennten sich davon, indem sie allmählig eine elliptische Form annahmen, und so, mit dem darin vorhandenen grünen Farbestoff, ein den Keimen oder Sprossen der Conjugaten ähnliches Ansehen erhielten. Manchmal bekamen diese klei-

Digitized by Google

nen Behälter sogar Bewegung und selbst die Körner des grünen Stoffs traten unter Erscheinungen freiwilliger Bewegung aus ihnen hervor. Eingedenk der Priestley'schen Beobachtungen über die grüne Materie, begann er neue Untersuchungen.

„Ich brachte, sagt E., in ein mit Wasser angefülltes Gefäß etwas weniges Kalbfleisch, an welchem sich, nach Priestley, vorzüglich leicht den grünen Stoff erzeugt, und in ein anderes Gefäß ein kleines Stück von einem Kohlblatt, welches ebenfalls grünen Stoff hervorbringt. Beide Gefäße wurden der Sonne ausgesetzt. Als sich nach Verlauf einiger Tage in dem Gefäße, welches das Stück Kalbfleisch enthielt, durchaus keine Veränderung der Farbe zeigte, nahm ich einige Tropfen von der Oberfläche weg; in diesen bemerkte ich bläschenähnliche Kügelchen von verschiedener Größe, welche sich zum Theil gar nicht, zum Theil aber nach allen Richtungen bewegten. Als späterhin das Wasser und die Wände des Gefäßes grün zu werden anfingen, untersuchte ich noch einige Tropfen, aber stets von der Oberfläche. Ich erkannte darin eine große Anzahl Thierchen, welche größtentheils den früher gesehenen ähnlich waren, aber sich durch die grüne Färbung unterschieden. Diese Veränderung schien mir ganz der ähnlich, welche die weißen Theile einer Pflanze erleiden, welche sich, dem Licht ausgesetzt, ebenfalls grün färben. Eine große Anzahl dieser Thierchen zeigte die Characteres der Monas pulvisculus, *Müller*. Oft näherten sie sich, und wenn sie sich berührten, so wurden ihre Bewegungen aufgehalten oder wenigstens langsamer. Anfangs schienen sie sich von einander trennen zu wollen, und dies gelang ihnen auch bisweilen; oft blieben sie aber vereinigt, und bildeten dann die Monas Uva, *Müller*. Bei einigen dieser Gruppen war alle Bewegung unterbrochen, oder völlig vernichtet. Letztere Erscheinung zeigte sich auch, wenn die Thierchen an die Wände des Gefäßes stießen, wo dann auch die Bewegung langsamer wurde oder aufhörte. Ließ man die Flüssigkeit langsam verdunsten, so konnte man diese Zusammenhäufung der kugeligen Thierchen willkührlich hervorbringen. Die Bewegungen wurden mit zunehmender Verdunstung langsamer und beschränkten sich auf bloße Oscillationen, und zu gleicher Zeit trat eine große Anzahl der Thierchen zusammen. Wenn sich kein einziges mehr bewegte, so war es schon hinreichend, einen Tropfen Wasser hinzuzusetzen, um allmählig und theilweise diese Bewegungen wieder eintreten zu sehen; kam man aber damit zu spät, so zeigten sich diese Bewegungen nicht wieder. Demnach zeigten diese Wesen abwechselnd vegetatives, und animalisches mit Bewegung verbundenes Leben, und es hing ganz von meiner Willkühr ab, ob sie Vegetabilien oder Animalien seyn sollten.

In dem andern Gefäße mit dem Stück des Kohlblatts zeigten sich dieselben Monaden; aber außer ihnen bemerkte man spindelförmige Zellen, welche ganz den Pflanzenzellen ähnlich waren, und, jede, zwei Körnchen oder Kügelchen von grünem Färbestoff enthielten. Anfangs waren keine Bewegungen zu bemerken, aber bald fingen die Oscillationen an, und wurden bei einigen immer stärker. In diesem Zustande stellten sich die Kügelchen als Vibrio punctatus, *Müller*, dar.

Als Dr. E. jetzt die Pflanze nicht mehr macerirt ließ, sondern Stückchen von dem Blatte unter das Mikroscop brachte, und mit der Stecknadel rüttelte und an ihnen zog, entstanden eine Menge Conferven, welche mit denen, die er einzeln in dem Wasser gesehen, zu einer und derselben Art gehörten. Ja es gelang ihm endlich, sie, vermittelst der Luftgefäße, deren aufgerollte Windungen hineinzusehen erlaubten, so zu sagen, lebend in der Pflanze selbst zu entdecken. „Ich stellte, sagt er, diese Versuche mannichfaltig verändert an, erhielt aber sogar die Ueberzeugung, daß auch die eigenthümlichen Gefäße des Blatts, indem sie, von dem Einsaugen des Wassers aufgetrieben, sich von einander losreißen, durch die Einwirkung der Sonne ein eignes Leben erhalten und sich zu Conferven bilden.

Demnach können alle Hauptbestandtheile des Blatts, wenn sie sich unter passenden Umständen zersetzen, ein unabhängiges Leben erhalten. Aus diesen Beobachtungen geht daher folgendes hervor.

1) Die kleinsten Bläschen, jene Körner von grünem Stoff, welche in den Zellen des Parenchym's enthalten, sind, nach Zersetzung dieser Zellen, wenn sie daraus hervorkommen, fähig, entweder einzeln als Thierchen, oder als Pflanze zusammengehäuft, ein eigenthümliches Leben zu führen.

2) Eben so kann auch die die grünen Körner enthaltende Zelle, wenn sie sich ohne Zersetzung trennt, in diese beiden Zustände übergehen.

3) Sind auch die eigenthümlichen Gefäße der Pflanzen fähig, als Conferven ein eigenes Leben fortzuführen.

Miscellen.

Die an den seltensten Arten reichste Käfer-Sammlung hat der französische Generallieutenant Graf Dejean zu Paris. Seit länger denn 20 Jahren unternahm er für diesen Zweck Reisen durch verschiedene Länder, und scheuete die größten Opfer nicht. Der 1821 von ihm herausgegebene Katalog begriff 6692 Arten; seitdem ist aber die Sammlung um das Doppelte vermehrt worden. Der kürzlich erschienene erste Band einer Beschreibung dieser Coleopteren umfaßt nicht mehr als 431 Arten, und demnach wären 26 bis 27 Bände erforderlich, um die ganze Sammlung zu beschreiben. In dem Berichte, welcher über das Werk des Grafen der Academie der Wissenschaften vorgelegt worden ist, wird dasselbe als das Beste in seiner Art und als ein Muster einer Monographie dieser Thiere empfohlen.

Die Zwergspitzmaus, Sorex pygmaeus, minutus oder minimus (121), das kleinste Säugethier, welches Pallas in Siberien fand, und das bisher für ein Eigenthum dieses Landes gehalten wurde, hat man jetzt auch in Schlesien, und zwar in der Umgegend von Neiße, aufgefunden. Ein solches erwachsenes Thier ist ohne den Schwanz nur 1 Zoll 8 Linien lang und wiegt im Ganzen 36 Gran.

Heilkunde.

Ein Fall von der Anwendung der Blausäure bei'm tetanus (120).

Von Dr. Daniel H. Trezevant.

Die auffallenden Wirkungen, welche die Blausäure in dem folgenden Falle hervorbrachte, machten einen starken und bleibenden Eindruck auf die Gemüther der Ärzte, welche gegenwärtig waren, und sie stimmten einer wie der andere darin überein, daß sie dieselbe in der Folge bei jeder vorkommenden Gelegenheit versuchen wollten.

Sie hat eine äußerst entschiedene Kraft, nervöse Reizung zu mindern, und es ist, wie ich glaube, nicht zu viel gesagt, daß sie in vielen Krankheiten, welche von dieser besonderen Beschaffenheit der Konstitution entstehen, sich als ein äußerst schätzbares Mittel zeigen wird. Zufolge einiger Wirkungen, von welchen ich Augenzeuge gewesen, bin ich geneigt zu glauben, daß das äußerst beschwerliche Erbrechen, welches bei der Schwangerschaft durch krankhaft erhöhte Reizbarkeit hervorgebracht wird, durch diese Säure schnell beseitigt werden kann. Sollte nicht auch die Gastrodynie durch die Anwendung derselben gehoben werden können?

Digitized by Google

Der Fall ist ganz so mitgetheilt, wie er Stunde für Stunde beobachtet worden ist. Ich habe es nicht der Mühe werth gehalten, einige Veränderungen zu machen, indem ich glaubte, daß er in seiner gegenwärtigen Form am instructivsten seyn würde. Blos eine Bemerkung habe ich zu machen, und zwar in Bezug auf die Quantität des angewendeten laudanum. Es wird gewöhnlich in weit größeren Dosen gegeben, doch da wir fanden, daß der Magen gleich vom Anfange jede Dosis auswarf, welche größer als die gegebene war, so wurden wir bewogen, uns mit der mäßigen Portion zu begnügen, welche wir angewendet haben.

Diese Säure scheint eine weit entschiedenere Wirkung auf die Deglutitions- und Respirations-Muskeln zu haben, als auf die der Extremitäten. Wenn spätere Versuche beweisen, daß dies eine Thatsache ist, wird es da nicht, bei der Behandlung der asthmatischen Affektionen und der ganzen Reihe von anginösen Krankheiten, ein schätzbares Mittel seyn?"

Herr C. erhielt am Montag den 24. März eine Wunde durch einen Flintenschuß. Die fünf Bleistücke, womit die Flinte geladen gewesen war, drangen nahe an der fibula durch den Unterschenkel, so daß dieser Knochen ohngefähr zwei Zoll weit von seinem periosteum entblößt und gebrochen wurde, auch trafen sie die tibia und zerschmetterten sie sehr, und eine Portion derselben wurde ganz weggeschossen. Wegen ärztlicher Hülfe wurde er nach Columbia geschafft, welches ohngefähr drei englische Meilen weit von der Stelle entfernt ist, wo C. verwundet wurde. Die Wunde wurde mit einem Breiumschlag aus Mehl und Kräutern verbunden. Es kam weder eine bedeutende Entzündung, noch eine konstitutionale Störung hinzu. Der Breiumschlag wurde fortgesetzt, bis Eiterung und Granulationen entstanden. Als einige Tage nachher die Theile ein etwas welkes Aussehen annahmen, wurde Terpentinspiritus angewendet. Unter dieser Behandlung nebst einem gelegentlichen Laxirmittel fuhr der Patient fort, sich zu bessern. Als ohngefähr eine Woche nach dem Zufalle die Lappen sich losgetrennt hatten, bemerkte ich bei der Berührung des entblößten Endes der tibia, daß es äußerst empfindlich und sehr schmerzhaft war. Am Dienstag Nachmittags den 8. April klagte der Kr. über Krämpfe in dem Unterschenkel und über eine gewisse Steifheit in den Kinnbacken. Als ich ihn am Mittwoch Morgen sah, waren die Convulsionen sehr beträchtlich, traten ohngefähr alle 15 Minuten ein, und sie waren, wie er sagte, die Nacht über eben so gewesen. Seine Ruhe war folglich sehr gestört worden. Es wurden ihm sogleich 50 Tropfen laudanum gegeben, und 30 Tropfen alle zwei Stunden zu nehmen verordnet. Nachher wurde eine größere Quantität versucht, aber sein Magen wollte weder eine große Dosis noch häufige Wiederholungen des Mittels vertragen. Als ich ihn am Nachmittag besuchte, sagte er, daß er sich viel besser befände, daß die Krämpfe an Stärke und Häufigkeit nachgelassen hatten, und daß die Steifheit der Kinnbacken geringer sey. Die Nacht hindurch wurde dieselbe Behandlung fortgesetzt. Am Donnerstag Morgen befand sich der Patient noch besser, die Krämpfe waren weniger häufig und heftig, die Kinnladen noch mehr erschlafft, die Bewegung derselben ging freier von Statten, und die Behandlung war wie zuvor. Um 12 Uhr befand sich der Patient schlechter, der Krampf der Gliedmaßen war nicht so häufig, aber die Muskeln der Kinnlade waren steifer. Es wurden nun spiritus salis ammoniaci und China dem laudanum zugesetzt und alle zwei Stunden 50 Tropfen gegeben. Um 8 Uhr Abends waren die Muskeln der Kinnlade noch steifer, weshalb die Dosis des Arzneimittels vergrößert wurde. Am Freitag waren die Krämpfe des Unterschenkels fast ganz beseitigt, aber der trismus war stärker. Es war eine Empfindung von Spannung in der Brust vorhanden, die Muskeln des Halses waren steif und unnachgiebig, und die Krämpfe wurden durch jeden Versuch zum Schlucken hervorgebracht. Die Dosis des laudanum und des spirit. salis ammoniaci wurde nun so gesteigert, daß von jedem 80 Tropfen gegeben wurden, aber der Magen warf das laudanum wieder aus. Um 4 Uhr Nachmittags hatten sich die tetanischen Symptome verschlimmert; es wurden alle zwei Stunden 3 Gran Opium und, in der Hoffnung, Merkurialthätigkeit hervorzubringen, 4 Gran Calomel gegeben. Um 8 Uhr war die Krankheit noch schlimmer und kam dem vollkommenen trismus sehr nahe; das Calomel und Opium wurden die Nacht hindurch fortgesetzt. Die Wunde sah während dieser ganzen Periode immer gut aus, gab einen gesunden Eiter, und Granulationen fuhren fort sich zu bilden und sahen fest und compact aus. Der Knochen war bei der Berührung noch immer sehr empfindlich. Die Quantität der Arzneimittel war so groß als sie der Patient verschlucken konnte. Jede Dosis wurde in 8 Theile getheilt, von welchen er jede Viertelstunde eine nahm. Am Sonnabend Morgens waren die Symptome sehr verschlimmert. Die Krämpfe kehrten bei jedem Versuch zum Schlucken, und jedesmal, wenn ihm etwas zum Trinken vorgehalten wurde, wieder. Sie erstreckten sich nun bis zu der Brust und dem Rücken; die Steifheit der Kinnladen und des Halses war groß. Das Opium wurde weggelassen und spiritus terebinthinae zu einer halben Unze pro dosi gegeben und alle Stunden oder alle zwei Stunden wiederholt. Nachdem der Kranke die erste Dosis genommen hatte, wurde der Magen sehr reizbar. Die Krämpfe kehrten bei jedem Versuche zum Schlucken wieder; der Puls war voll, stark und etwas gespannt. Um 12 Uhr schien der Terpentinspiritus eine geringe Erschlaffung hervorgebracht zu haben, aber die Krämpfe waren noch eben so häufig und stark; es zeigte sich copiöse Perspiration an der Stirn und den Armen; die Krämpfe in der Brust waren stärker, die Respiration war sehr erschwert und jede Bewegung brachte eine Rückkehr der Krämpfe hervor; es war ein Schmerz vorhanden, welcher sich von der cartilago ensiformis an bis zum Rücken erstreckte. Da die Lage dieses Mannes verzweifelt zu seyn schien, so schlug ich in Berathung mit den Doctoren D—, C— und G— vor, die Wirkung der Blausäure zu versuchen. Ich versuchte ihm eine Dosis in mucilago Gummi arabici zu geben, aber wegen des fixirten Zustandes seiner Kinnladen und der wiederkehrenden Krämpfe gelang es nicht. Da ich wußte, daß dieses Arzneimittel auf die Nerven jedes Theils wirkt, mit welchem es in Berührung kommt, so beschloß ich einige Tropfen zwischen seine Zähne einzubringen. Demnach wurden 4 Tropfen, mit einer gleichen Portion Wasser verdünnt, auf seine Zunge gebracht. Die Wirkung war erstaunlich. In ohngefähr 5 Minuten sagte er mit hinlänglicher Verständlichkeit, daß er sich sehr erleichtert fühle, und verlangte Wasser. Ich gab ihm ein Weinglas voll, welches er mit Leichtigkeit trank, ohne daß es Krampf hervorbrachte. Er klagte jedoch über große Hitze auf der Zunge von der Medicin. Ohngefähr 15 Minuten nachher gab ich ihm noch 4 Tropfen mit 6 Theelöffeln voll Wasser verdünnt. Dieses verschluckte er gut, und sagte, daß es ihm viel besser sey; die Sprache war weit besser, er konnte seinen Unterkiefer mit Leichtigkeit bewegen, und öffnete seinen Mund frei und weiter als er in drei Tagen gethan hatte. Eine Stunde nachher gab ich ihm 2 Tropfen mit 4 Unzen Wasser verdünnt, was er immer noch gut verschluckte. Seitdem er die Säure genommen, hat er nur zwei Konvulsionen im Unterschenkel und keine im Rücken und im Halse gehabt. Die Kinnladen sind erschlafft. Er war nun im Stande, die Zunge herauszustrecken. Sie war offenbar von der Medicin verfärbt. Der Patient klagte, daß sie ihm wie verbrannt vorkomme; sie hätte das Aussehen, als wenn sie mit einem glühenden Eisen gebrannt sey. Mit 20 Tropfen Säure, in 3 Unzen Wasser verdünnt, wurde der Hals in $1^1/_2$ Stunden zweimal eingerieben. Die Säure veränderte die Stärke, Häufigkeit und Härte des Pulses, wenn dies nicht die Wirkung der Weglassung der stimulirenden Mittel gewesen ist, die vorher genommen worden waren — es war ihm Rum ad libitum zu trinken gestattet worden. — Um 2 Uhr waren die Muskeln der Kinnlade wieder steifer. Der Körper empfand die Wirkung der Säure nicht lange. Ich gab dem Kr. noch zwei Tropfen, welche die Steifheit der Muskeln hoben. Er hatte einen sehr gesunden

Digitized by Google

Schlummer von ohngefähr 45 Minuten, und erwachte durch einen leichten Krampf im Unterschenkel. Die Respiration war gut, 63 in der Minute. Bevor er die Säure genommen hatte, war sie erschwert, beschleunigt und ängstlich. Das Gesicht hat die außerordentliche Ängstlichkeit verloren, welche es in den letzten 18 Stunden hatte, und ist jetzt natürlich. Um 4 Uhr war der trismus noch immer unbedeutend, die Krämpfe in dem Gliede waren leichter und weniger häufig. Ich gab 4 Tropfen und wiederholte diese Dosis in 30 Minuten. Nach jeder Dosis erfolgte eine Besserung. Die um 2 Uhr gegebene Dosis hatte ihn in den Stand gesetzt, seinen Mund zu öffnen und die Zunge herauszustrecken, was er seit einer halben Stunde nicht hatte thun können. Um halb 5 Uhr klagte er über Hunger. Ich gab ihm ein halbes Nösel Milch, welche er trank, ohne daß sie auch die geringste Convulsion erregte. Bald nachher trank er mehr Milch und aß etwas Brod, welches in dieselbe eingebrockt war. Um 5 Uhr hatte die Besserung noch mehr Fortschritte gemacht, die Krämpfe in dem Unterschenkel waren weniger stark und weniger häufig; die Steifheit der Kinnlade und des Halses war vergangen; er konnte nun seinen Kopf in jeder Richtung bewegen. Von dieser Zeit an bis um halb 10 Uhr war er von allen tetanischen Symptomen vollkommen frei; er sagte, daß er sich ganz ohne Beschwerde fühle, und sich für wohl halte. In einem der benachbarten Gebäude brach ein Feuer aus, und hierdurch wurde er gewaltig erschreckt; sein Geist war sehr bewegt und er wendete viel körperliche Anstrengung an, um der Gefahr zu entgehen. Er wurde weggeschafft, aber während dies geschah, wurde der gebrochene Unterschenkel mit Gewalt an eine Mauer gestoßen, was ihm vielen Schmerz verursachte. Die Kinnladen wurden bald darauf unbeweglich, die Zähne fest zusammengeklemmt, und die Krämpfe kehrten bei jeder Bewegung wieder. Durch Beharrlichkeit gelang es, zwei Tropfen Säure in zwei Drachmen Wasser verdünnt in seinen Mund zu bringen; sie brachte sogleich Erschlaffung der Muskeln hervor. In einer halben Stunde gab ich ihm einen anderen Tropfen. Um halb 11 Uhr verließ ich ihn beträchtlich erleichtert; die Kinnladen waren wieder erschlafft und er konnte seine Zunge herausstrecken. Nun trank er viel Milch. Aus Nachlässigkeit der Wärterin war die Nacht über keine Arznei gegeben worden und mit Tagesanbruch hatte er wieder Convulsionen. Am Sonntag um 7 Uhr hatte er nur eine leidliche Nacht gehabt. Die Krämpfe hatten zugenommen und befielen ihn mehrere Male in der Brust. Ich gab ihm 5 Tropfen Säure und verordnete ihm alle 4 Stunden so viel zu nehmen. Um 12 Uhr schien er, seitdem er die Säure genommen hatte, sehr erleichtert zu seyn. Die Steifheit war nicht so groß und die Sprache deutlicher. Um 5 Uhr hatte er sich während des Nachmittags schlechter befunden; die Krämpfe in dem Unterschenkel waren sehr stark und häufig, aber die der Kehle und des Halses waren nicht so bedeutend als früh am Morgen. Ich verordnete, den Unterschenkel mit Säure und Wasser einzureiben, wornach die Convulsionen, wie er sagte, nicht mehr so stark und nicht mehr so häufig waren. Knapp über dem Knie wurde ein Vesikator um das ganze Glied herum aufgelegt. Der Körper war ein wenig aufgeregt; der Puls voll, hart und schlug ohngefähr 90 Mal in der Minute; die Respiration war gut. Am Montag um 8 Uhr hatte er während der Nacht seine Arznei genommen, gestern zwei Ausleerungen gehabt, und war während der Nacht von Zeit zu Zeit gerieben worden. Die Krankheit hatte nicht zugenommen, sondern vielmehr abgenommen. Er konnte gut schlucken, und der Eiter, welcher gestern etwas dünn und geronnen war, hatte ein gesunderes Aussehen angenommen. Das Vesikator zog gut. Er hielt sich für wohler. Es wurden 6 Tropfen Säure gegeben und 4 Tropfen alle halbe Stunden zu nehmen verordnet. Milch wurde so oft und so viel gegeben, als er wollte. Um 12 Uhr befand er sich noch besser; um halb 1 Uhr hatten die Krämpfe an Stärke zugenommen, und erstreckten sich bis auf den Rücken und die Brust. Das Schlucken geht noch immer gut. Er hatte eine spärliche und dunkele Ausleerung gehabt, welche den durch China hervorgebrachten Ausleerungen etwas ähnlich war. Um 1 Uhr waren die Krämpfe noch heftiger, es war große Steifheit der Muskeln des Halses und des Rückens vorhanden; man konnte den Körper an dem Kopfe in die Höhe heben. Es wurden alle halbe Stunden 8 Tropfen Säure zu nehmen verordnet. Um 4 Uhr befand er sich etwas besser, das Schlucken ging besser von Statten, und der Puls war durch die Arznei reducirt. Um 5 Uhr war die Steifheit noch geringer; er konnte seinen Kopf vorwärts beugen. Es wurden alle halbe Stunden 12 Tropfen Säure und Merkurialeinreibungen mit spirit. salis ammoniaci verordnet, welche eine sehr starke und allgemeine Perspiration verursachten. Um 7 Uhr. Er hatte in der vorhergehenden Stunde zwei copiöse Ausleerungen von einer dunkelen theerartigen Materie gehabt; von 5 Uhr bis um 6 Uhr hatte er alle halbe Stunden 12 Tropfen genommen. Um halb 8 Uhr hatte er einen sehr starken Krampf im Thorax, das gesunde Bein bewegte sich sehr, doch dem Anschein nach nicht ganz unwillkührlich. Er bewegte seine Arme mit Gewalt hin und her. Der Beschreibung seiner Empfindungen nach hatte sich die Krankheit auf die Lungen geworfen und Unterbrechung der Respiration hervorgebracht. Um 8 Uhr versuchte er etwas Milch zu trinken, was einen ähnlichen Anfall hervorbrachte, welcher ohngefähr 10 Minuten dauerte, worauf er starb. Alle Arzneimittel waren weggelassen worden.

Es ist wenig zu bezweifeln, daß dieser Fall am Sonnabend tödlich geendet haben würde, wenn nicht seiner Heftigkeit durch die Blausäure Einhalt gethan worden wäre. Die spasmodischen Anfälle waren von derselben Art, und er zeigte dieselbe Furcht vor Flüssigkeiten, welche bei der Hydrophobie stattfindet. Der Anblick von Wasser erregte bei ihm mehrere Male Convulsionen.

Im Anfange seiner Bettlägerigkeit hatte er bisweilen Leibesverstopfung, welche durch den Gebrauch von Salzen, cremor tartari, Jalappe u. s. w. gehoben wurde. So lange als er an tetanus litt, war der Leib gewöhnlich offen, und wenn dies nicht so war, so verschaffte ein enema copiöse Ausleerungen. Sollte ein Fall von tetanus in meiner Praxis vorkommen, so werde ich gewiß die Blausäure wieder versuchen. Bei diesem Patienten vereitelten die widerwärtigen Umstände, welche eintraten, den Erfolg. Der furchtbare Schrecken und die Geistesunruhe, und die Anstrengung der Muskeln, um sich von dem Feuer zu entfernen; daß er in einer feuchten, kühlen Nacht weggeschafft und am folgenden Tage mit Tagesanbruch wieder zurückgebracht wurde; daß ihm während der Nacht keine Arznei gegeben worden war, dies sind Umstände, welche die Krankheit verschlimmerten. Sollte es nicht rathsam seyn, die Säure als eine Lotion auf die verwundete Oberfläche zu appliciren? Wenn ich eine richtige Meinung von dieser Krankheit habe, so fehlen die Praktiker darin, daß sie erhitzende, stimulirende Mittel ohne Unterschied appliciren, um Eiterung hervorzubringen. In diesem Falle wurden vor dem Gebrauche der Blausäure durch die Application des Terpentinspiritus die Krämpfe in dem Unterschenkel vermehrt, und die Eiterung sehr verschlechtert. Die sedative Kraft der Säure verbesserte die Eiterung.

Erdrosselung eines Menschen durch einen Eingeweidewurm.

Einen bisher noch nicht beobachteten pathologischen Zustand der Schilddrüse, der einen tödtlichen Ausgang hatte, beschreibt Hr. Prof. Rapp in Tübingen in Friedreich's und Hesselbach's Beiträgen. Er fand vor einigen Jahren an einem 14jährigen Menschen einen fast kugelförmigen Kropf mit gleichförmiger Oberfläche; der Durchmesser mochte zwischen 2 — 3 Zoll betragen; beim Anfühlen war der Kropf fest und gespannt; diese Geschwulst machte die Respiration sehr beschwerlich und der Mensch erstickte. Bei der Section (auf dem anatomischen Theater) fand R. blutigen Schaum in der

Digitized by Google

Luftröhre und ihren Aesten; die innere Haut war geröthet durch viele kleine Blutgefäße, die wie injicirt aussahen: Erscheinungen, die bei'm Tode durch Ersticken häufig beobachtet werden. Auf die Nervenstämme am Halse, den nervus pneumogastricus und sympathicus hatte die Geschwulst nicht gedrückt, diese waren etwas Weniges auf die Seite geschoben; hingegen der obere Theil der Luftröhre war gegen die vordere Fläche der Halswirbel fest angedrückt, und dadurch wie ein Band breit gemacht. Die Substanz der Schilddrüse zeigte sich nicht vergrößert oder verändert, aber in derselben saß eine Wasserblase, die sich sehr gespannt anfühlte und ganz frei, und ohne allen Zusammenhang mit den umgebenden Theilen war; sie allein hatte den Kropf gebildet, welcher die Luftröhre platt drückte. Aehnliche Wasserblasen fanden sich noch in andern Organen, besonders in drüsigen; in der Leber waren sie am zahlreichsten, eine fand sich in der linken Niere, eine in der Milz, doch war auch eine in dem Psoasmuskel der linken Seite und eine in der linken Lunge. Die Größe dieser Blasen war verschieden, sie hatten einen bis fast drei Zoll im Durchmesser; sie bestanden aus einer weißen dicken Haut, die sich leicht in zwei Blätter theilen ließ, und enthielten eine helle ungefärbte Flüssigkeit; auf der innern Oberfläche fanden sich unzählige, kleine, weiße Körner, wie Sandkörner, welche unter dem Mikroscop als kleine Würmer, an denen man deutlich einen Hakenkranz unterscheiden konnte, sich zu erkennen gaben; kurz es waren Blasenwürmer, sie hatten alle Kennzeichen des Echinococcus. Der Echinococcus ist eine mit Wasser gefüllte Blase, die mit dem Körper des Menschen oder des Thiers, von dem sie beherbergt wird, nicht im organischen Zusammenhange steht; auf der innern Oberfläche dieser Blase sind kleine Würmer, die hier gemeinschaftlich in sehr bedeutender Anzahl leben. Diese Entozoen verhalten sich wie die Korallen, wo ein gemeinschaftlicher Stamm oder Baum einer großen Anzahl Polypen gemeinschaftlich ist.

Man findet zwar im menschlichen Körper nicht ganz selten Hydatiden, aber in den meisten Fällen sind es Blasen, von einer dünnen Haut gebildet, die ein helles Wasser enthalten, ohne daß man etwas von Organen, einem Kopf, Hakenkranz, Saugöffnungen u. dergl. an ihnen unterscheiden könnte, so daß Rudolphi zweifelt, ob man diese Körper, welche Lännec unter dem Namen Acephalocystis als Würmer beschreibt, in die Reihe der Thiere setzen könne. Der Echinococcus kommt zuweilen in den Eingeweiden der Wiederkäuer und des Schweins vor, und dieser scheint, obschon man ihn geschieden, von dem in dem menschlichen Körper nicht specifisch verschieden zu seyn.

Uebrigens sind die Fälle, wo derselbe im Menschen gefunden wurde, sehr selten; Meckel, Rudolphi und Renndtorff, Bremser, vielleicht Prochaska haben dieses Entozoon in den Eingeweiden des Menschen gesehen. Es scheint hauptsächlich bei jüngern Menschen vorzukommen, so wie auch der ihm verwandte Coenurus cerebralis der Schaafe, welcher die Drehkrankheit verursacht, fast nur bei Jährlingen sich zeigt.

Miscellen.

Lähmung der Gesichtsmuskeln. (122) Dieser Krankheitszustand, den der Kreisphysikus Dr. Eichelberg (Reg. Bezirk Düsseldorf) mehrere Male beobachtet hat, verhält sich nach dessen Beschreibung in folgender Art. Es werden ohne alle Vorboten, bei dem besten Wohlbefinden, Individuen von einer Lähmung der Gesichtsmuskeln an der einen oder der andern Seite des Kopfes befallen. Der Mund wird plötzlich oder auch wohl im Verlaufe einer halben Stunde allmählig nach der gesunden Seite hingezogen. Die Stirnmuskeln verlieren an der gelähmten Seite ihre Falten, und das Auge kann hier nur halb geschlossen werden. Dieser Zufall erfolgt ohne alle Schmerzen, oft mitten in heitern Gesprächen, selbst so, daß die Umstehenden die Entstellung der Gesichtszüge eher wahrnehmen, als der Kranke etwas empfunden hat. In einer 20jährigen Praxis sind Hrn. Dr. E. bis jetzt 9 Fälle der Art vorgekommen, und zwar bei den verschiedensten Verhältnissen des Alters, Geschlechts und der Constitution. Die Mehrzahl der Kranken war im mittlern Alter, der älteste 60 und der jüngste 12 Jahre alt. Hinsichtlich des Geschlechts befanden sich unter diesen 9 Personen 5 weibliche und 4 männliche. Einige waren von starker, andere von schwächlicher Constitution, aber alle gesund. Bei keinem war Anlage zum Schlagflusse, bei keinem ist je ein zweiter Fall eingetreten, obgleich mehrere schon seit 15 Jahren die Krankheit überstanden haben, und alle sind noch am Leben und gesund. Alle Individuen wurden hergestellt, zwei am schnellsten in 4 bis 6 Wochen, und zwei am langsamsten in 2 bis 3 Jahren. Bei der Mehrzahl aber dauerte die Krankheit über ein Jahr hinaus. Bei einigen Kranken schien Erkältung die Ursache des Uebels zu seyn, bei den meisten indessen war gar keine Veranlassung aufzufinden. Bemerkenswerth dürfte seyn, daß unter den Kranken ein Vater zwischen 50 und 60 Jahren alt, und seine beiden Kinder von 12 bis 15 Jahren, in verschiedenen Jahren davon befallen wurden. Bei allen Kranken waren die Symptome durchaus gleich, und an Intensität verschieden, so daß die Mundwinkel der gesunden Seite bald mehr, bald weniger auswärts standen, und die Augenlider sich bald mehr, bald weniger näherten. Die Ursache sucht Hr. D. E. in dem nervus facialis, und die Hauptmittel, die er anwandte, waren Vesicatore auf das foramen stylo-mastoideum, die lange Zeit in Eiterung erhalten wurden, und dann reizende Einreibungen in die gelähmten Muskeln. Die Besserung kam immer ganz allmählig. Im Anfange bemerkten die Kranken einige Beschwerden beim Reden und vorzüglich beim Trinken, welche die Gewohnheit bald verschwinden machte.

Corpora lutea (123) sind von Dr. Mackintosh und Dr. J. Scott zu Edinburg einmal in der Leiche eines fünfjährigen Kindes gefunden worden.

Bibliographische Neuigkeiten.

A. Richard's medicinische Botanik. Aus dem Französischen mit Zusätzen und Anmerkungen, herausgegeben von Dr. G. Kunze ꝛc. Zweiter Theil. Berlin 1826. 8. (Durch diesen zweiten Theil (vergl. Notizen Nr. 155 S. 15) nach dem zu frühzeitigen Tode des D. Kummer von dem Hrn. Professor Kunze allein bearbeitet, ist nun dieses jetzt für die deutsche Literatur wichtige Werk vollendet.)

Maladies nerveuses des auteurs rapportées a l'irritation de l'encéphale, des nerfs cerebro rhachidiens et splanchniques avec ou sans inflammation. Par J. G. *Foureade Prunet*, D. M. Paris 1826. 8.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nr. 302. (Nr. 16. des XIV. Bandes.) Juli 1826.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Kön. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über mikroſcopiſche Vegetabilien. (124)

Die Leſer der Notizen werden ſich der Edwardsſchen Unterſuchungen und Beobachtungen über dieſen Gegenſtand (ſ. d. vorige Nr. S. 232) erinnern, zu Folge welcher behauptet wurde, daß die einfachen blaſigen Körperchen, welche die ſogenannte Prieſtley'ſche Materie bilden, mochte dieſe nun auf vegetabiliſchen oder animaliſchen Subſtanzen entſtanden ſeyn, einzeln, ſich als Infuſorien und fähig zeigen, mancherlei Bewegungen auszuführen, aber vereinigt, gleichſam zu vegetabiliſchen bewegungsloſen Körperchen erſtarren, und daß hier alſo die Stelle ſey, wo ſich Thier- und Pflanzenreich mit einander verbinden. In einer am 12. Juni der Akademie der Wiſſenſchaften zu Paris vorgeleſenen Abhandlung des Hrn. Turpin über mikroſcopiſche Vegetabilien ſpricht ſich dagegen der Vf., ſeinen Beobachtungen zu Folge, dahin aus, daß eine ſolche Verbindung nicht beſtehe, und daß das einfache vegetabiliſche Bläschen im Zuſtande der Iſolirung nie ſpontaner Bewegungen fähig werde. „Dieſe einfachen Bläschen, ſagt er, ſind es, welche auf Steinen, auf alter Rinde abgeſtorbener oder noch lebender Bäume, auf den feuchten Glasſcheiben von Glashäuſern ꝛc. jene Art Schlimmel oder grüner Materie bilden, der von der, welche aus macerirten thieriſchen Subſtanzen entſteht, ganz verſchieden iſt; der Prieſtleyſche Stoff iſt eine Verbindung von untereinander ganz verſchiedenen Weſen. Die einfachen oder Elementarbläschen (globuline nennt ſie der Vf.), welche den vegetabiliſchen grünen Stoff bilden, haben durchaus nicht immer einerlei Farbe; man ſieht grüne, graue, rothe, gelbe und ſelbſt ſchwarze, und auch viele ganz weiße. Die grünen ſind anfangs immer weiß. Auch behalten ſie nicht immer dieſelbe Farbe die ganze Zeit ihres Lebens hindurch, ſondern können z. B. durch eine Art Verkümmerung oder Zurückbleiben in der Ausbildung wieder weiß werden.

Bringt man eine gewiſſe Menge dieſes vegetabiliſchen Stoffs trocken auf den Gegenſtandsträger, ſo ſieht man bald die einzelnen Elementarbläschen welken und dann abſterben; das Ganze wird eine iebioſe Maſſe, welche durchaus nicht als ein neues lebendiges vegetabiliſches Product angeſehen werden darf, denn nie verbindet ſich ein organiſches Weſen, welches früher einen Theil eines Organismus bildete, mit andern durch juxta-positio zu complicirteren Organismen.

Die Elementarbläschen bilden alſo Vegetabilien nur vermöge des Geſetzes der Aneinanderfügung der Theile (surajoutement des parties). (Zunahme vom Mittelpunkte aus nach dem Umkreis, aber durch weitere Entwickelung, nicht durch Aneinanderhäufung, erklärt es der Verf.)

Die Entſtehung dieſer Bläschen oder Kügelchen hat auf analoge Weiſe ſtatt, wie bei nicht mikroſcopiſchen Weſen; und man ſieht, bei gehöriger Aufmerkſamkeit, während der Annäherung zweier Bläschen aneinander, das eine derſelben eine Art Staub, vergleichbar dem Pollen, gegen das andere auswerfen. Wahrſcheinlich bezieht ſich das, was man von der Entſtehung mancher Conferven geſagt hat, auf dieſe Beobachtung.

Es giebt drei Stufen von vegetabiliſcher Organiſation, zu deren Bildung die Elementarkügelchen beitragen, oder welche ſie ganz allein conſtituiren.

Die erſte derſelben begreift diejenigen Pflanzengeſchöpfe, welche nur aus einem einzigen Bläschen oder Kügelchen beſtehen, deſſen Höhle kleinere Kügelchen als Keime einſchließt. Dieſe kleinen Vegetabilien (globuline solitaire vom Vf. genannt) bilden die erſte ſichtbare Stufe des Pflanzenreichs.

Die zweite Stufe unterſcheidet ſich von jener durch einen kleinen Laubſtängel (thallus) oder horizontalen Stängel, aus welchem das Bläschen direct (en émane directement) hervorgeht. Hier ſcheinen die Bläschen vermittelſt fibröſer Stängel aneinander gereiht zu ſeyn (globuline enchainée).

Auf der dritten Stufe zeigen ſich die Bläschen in modificirter Form in der Peridie von Lycoperdon

Digitized by Google

und Trichia, in den Kapseln der Jungermannia und Marchantia, in den röhrigverlängerten Bläschen der Conferpenfäden, so wie in den Staubbeuteln, in den das Zellgewebe bildenden Bläschen und endlich in dem Gefäßgewebe. Diese Bläschen nennt Turpin globuline captive, weil sie hier gleichsam wie in Mutterbläschen enthalten sind, welche anfangs daſſelbe waren; sie zeigen dieselben Kennzeichen, wie die Elementarbläschen von der ersten und zweiten Stufe, dieselben Formen, dieselbe Färbung und Reproductionsweise, unterscheiden sich aber, daß sie, gleichsam in Mutterbläschen eingeschlossen, und in ihrer Entwickelung dadurch gehindert, ihre kugelige Form verlieren, mehr oder weniger sechsseitig werden, mit ihren Flächen verwachsen, und eine neue Masse von Bläschengewebe bilden.

Die Bläschen von dieser Stufe vegetabilischer Bildung sind nicht allein die Ursache der Färbung der verschiedenen Pflanzentheilchen, sondern auch die Quelle der Gewebsmassen, gleichsam die Ei'chen der Gewebe. Denn da jedes Bläschen, so zu sagen, ein mit Eierchen angefüllter Eierstock ist, so begreift man das Wachsen des Gewebes in allen Richtungen, durch die fortdauernde Entwickelung der kleinen Bläschen, leicht, besonders wenn diese durch die nöthigen Bedingungen begünstigt wird.

Das ganze Pflanzenreich besteht also, in so fern von der Bildung der Gewebe die Rede ist, aus einzelnen oder gehäuften Elementarkügelchen.

In spätern Abhandlungen verspricht Hr. Turpin seine Beobachtungen und Ansichten über Faser- oder Holzgewebe mitzutheilen, wovon wir die Leser ungesäumt in Kenntniß setzen werden.

Über Gall's Theorie (125)

findet sich in dem letzten Bande von Gall's Werke, sur les Fonctions du Cerveau (vergl. Notiz. Nr. 210 S. 191), ein Versuch, die Einwürfe, die ihm in Frankreich, Deutschland und Italien gemacht worden sind, zu widerlegen. Er bemüht sich da, zu beweisen:

1) Daß das Schicksal der Physiologie des Gehirns von den wahren und falschen Angaben über die Gesetze der Organisation des Nervensystems im Allgemeinen und des Gehirns im Besondern ingleichen, daß die Kenntniß der Funktionen der Sinne von der Kenntniß der Struktur ihrer Apparate unabhängig sey.

2) Daß die breiartige, nicht faserige graue Rindensubstanz der weißen Fasersubstanz vorausgehe, und daß letztere aus ersterer entstanden sey.

3) Daß jedem der verschiedenen Nerven-Apparate und den verschiedenen Theilen des Gehirns besondere specifische Funktionen zugewiesen seyen.

4) Daß ein Nerv oder eine Hirnportion niemals einen andern Nerven oder eine andere Hirnportion ersetzen könne.

5) Daß es absurd und gegen die deutlichsten Fingerzeige der Natur sey, zu behaupten, daß irgend ein sehr kleiner Theil des Gehirns oder des Nervensystems für die verschiedenen, den Nerven und einzelnen Hirntheilen angewiesenen Funktionen hinlänglich sey.

6) Daß es unmöglich sey, daß die verschiedenen Theile, welche successiv die Gehirne der Thiere bilden, im Gehirn des Menschen sämmtlich nur ein einziges Organ herstellen, d. h. eine Centralisation aller Organe in ein einziges Organ, welches untheilbar ist und in seiner ganzen Masse die mannichfaltigsten und wesentlich verschiedensten Funktionen auszuüben hat.

7) Daß die Verstellungsart, nach welcher alle Theile des Nervensystems als ein homogenes Ganzes betrachtet werden, aus der speculativen Philosophie Deutschlands hervorgegangen sey.

8) Daß die Anhänger dieser Chimäre, ungeachtet sie diese Einheit und Homogeneität als Grundsatz aufstellen, überall selbst die Isolirung, die Unabhängigkeit, die spezifische Verschiedenheit der verschiedenen Theile des Nervensystems und die Specialität ihrer Funktionen beweisen.

9) Daß die experimentirenden Physiologen, um reine und genaue Resultate zu erlangen, als unerläßliche Bedingung aufstellen, die Theile, mit welchen sie experimentiren, zu isoliren; und daß dieselben, während sie sich zur Einheit und Homogenität aller Theile bekennen, die Isolirung der Verletzung und der Verstümmelung und folglich auch des Resultates als unmöglich betrachten, weil ihren eigenen Äußerungen zufolge ein irritirter oder verletzter Theil auch alle andern irritirt oder verletzt ꝛc.

10) Daß es effektiv unmöglich sey, den gegenseitigen Einfluß der verschiedenen Theile des Nervensystems zu verhindern, oder die Irritationen, die Verletzungen und die Verstümmelungen zu isoliren und isolirte spezifische Resultate zu erlangen.

11) Daß es unmöglich sey, zum zweitenmal genau dieselbe Operation, denselben Versuch zu machen, und daß nothwendig nicht allein jeder andere Versuchansteller, sondern auch derselbe bei jedem neuen Versuche verschiedene Resultate erlangen müsse.

12) Daß es eine alberne Anmaßung sey, auf die moralischen und intellektuellen Fähigkeiten des Menschen die vagen, willkührlichen und wandelbaren Resultate anwenden zu wollen, welche vielleicht sogar aus einer schlechten Beobachtung bei Hühnern, Tauben, Kaninchen ꝛc. hervorgegangen sind.

13) Daß es den Gesetzen des Organismus widerstreite, als allgemeines Gesetz aufzustellen, daß sich das Nervensystem von der Peripherie nach dem Mittelpunkte hin gebildet habe; und daß diese Verirrung ebenfalls das entartete Kind der speculativen Philosophie sey, welche auf dem mystischen Boden Deutschlands gediehen ist.

Es ist vielleicht nicht uninteressant, Napoleons Meinung über das Gall'sche System und seine Einwendungen gegen daſſelbe zu erfahren. In den Memoiren des Dr. Antomarchi über St. Helena Theil II. S. 29. lieſt man in diesem Betreff folgendes.

„Milady Holland hatte Bücher gesendet, unter welchen sich auch ein Kasten mit einer Gypsbüste befand, deren Kopf mit Eintheilungen und Zahlen bedeckt war, die sich auf Gall's Schädelsystem bezogen. „„Hier Doktor, sagte Napoleon, ist etwas für Ihr Fach. Nehmen Sie es hin, studiren Sie es, und sagen Sie mir alsdann Ihre Meinung darüber. Ich wäre sehr neugierig, zu erfahren, was Gall angeben würde, wenn er meinen Kopf untersuchte.““ — Aber die Eintheilungen waren nicht richtig und die Ziffern falsch gesetzt, fährt Antomarchi fort, und ich hatte noch nicht Alles berichtigt, als mich Napoleon zu sich rufen ließ. Ich ging zu ihm und fand ihn unter einem Haufen ausgepackter Bücher im Polybius lesend. Er sprach anfänglich nicht, sondern fuhr fort, das Werk durchzulaufen, welches er in der Hand hatte; endlich legte er es indessen bei Seite, kam zu mir, fixirte mich mit den Augen und faßte mich bei den Ohren. Ru dottoraccio di capo Corso, haben Sie sich mit dem Inhalte des Kastens beschäftigt? — Ja, Sire. — Haben Sie über Gall's System nachgedacht? — So ziemlich. — Es begriffen? — Ja, ich glaube. — Sind Sie im Stande, mir eine Auseinandersetzung davon zu machen? — Ey-

Digitized by Google

Majestät mögen sich davon selbst überzeugen. — Aus Betastung meines Kopfes meine Neigungen erkennen, meine Fähigkeiten zu beurtheilen? — Ja, selbst ohne ihn zu betasten (Napoleon lachte.) — Sie sind mit der Sache im Reinen? — Ja, Sire. — Wohlan wir sprechen ein ander Mal davon, wenn wir gerade nichts Besseres zu thun wissen. Es verschafft manchmal Unterhaltung zu sehen, wie weit die Albernheit gehen kann. — Napoleon begann die Runde im Zimmer zu machen und nahm darauf wieder das Wort: Was hielt Mascagni von diesen deutschen Träumereien? Sprechen Sie darüber freimüthig, als ob Sie sich mit einem Ihrer Collegen unterhielten. — Mascagni hat die Art gefallen, wie Gall und Spurzheim die verschiedenen Theile des Gehirns entwickeln und zur Anschauung bringen; er ist selbst dieser Methode beigetreten und hielt sie für ganz besonders geeignet, dieses interessante Organ gut kennen zu lernen. Was die Behauptung anlangt, aus den hervortretenden Punkten des Schädels die Laster, die Neigungen und die Tugenden der Menschen beurtheilen zu können, so hielt er sie für eine sinnreiche Fabel, welche zwar den großen Haufen verführen könne, die aber der Prüfung des Anatomen nicht Stand halte. — Allerdings ein gescheuter Mann, der nicht allein den Werth einer Idee zu würdigen, sondern auch die Irrthümer davon abzuscheiden versteht, welche als eine Zugabe der Charlatanerie erscheinen. Ich bedaure es, ihn nicht gekannt zu haben. Corvisart war ein großer Anhänger Gall's, er lobte, beschützte ihn und unternahm das Unmögliche, um ihn mir näher zu bringen, aber zwischen uns beiden fand keine Sympathie statt. Lavater, Cagliostro, Mesmer sind nie meine Leute gewesen; ich empfand eine gewisse Aversion gegen sie, und ich war nicht Willens, dem den Zutritt zu mir zu verstatten, welcher jetzt den Repräsentanten jener Männer macht. Alle diese Leute sind verschmitzt, sprechen sehr schön, speculiren auf das Bedürfniß des Wunderbaren, welches der gemeine Mensch fühlt, und verstehen ihren irrigsten Theorien den Anstrich der Wahrheit zu geben. Die Natur verräth sich nicht durch ihre äußern Formen. Sie verbirgt ihre Geheimnisse, legt sie aber nicht offen dar. Wer die Menschen nach solchen oberflächlichen Anzeigen ergründen und durchdringen will, ist entweder ein Betrogener oder ein Betrüger. Darauf läuft es am Ende mit diesem ganzen Wust von wunderbaren Inspirationen hinaus, der im Schoos der großen Hauptstädte wuchert. Das einzige Mittel, seine Nebenmenschen zu erkennen, besteht darin, sie zu beobachten, mit ihnen Umgang zu haben, sie auf Proben zu stellen. Man muß sie lange studiren, wenn man sich nicht täuschen will. Man muß sie nach ihren Handlungen beurtheilen, und selbst diese Regel ist nicht untrüglich und muß nur auf den Augenblick, wo sie handeln, bezogen werden; denn wir folgen fast nie unserm Charakter, wir geben der Aufregung nach und lassen uns von der Leidenschaft hinreißen. Dies ist die Quelle der Laster und der Tugenden, der Verderbtheit und des Heroismus. So ist meine Meinung und so ist sie lange Zeit mein Führer gewesen. Dabei will ich jedoch keineswegs den Einfluß des Naturells und der Erziehung ausschließen; ich halte ihn im Gegentheil für unermeßlich; aber außerhalb dieser Grenzen ist Alles System, ist Alles Albernheit."

Schon im Mémorial de Sainte Hélène des Grafen Las Casas befindet sich folgende Stelle:

„Ich habe viel dazu beigetragen, den Dr. Gall in der Meinung des Publikums zu Grunde zu richten. Corvisart war ein warmer Anhänger desselben. Er und seines Gleichen haben einen großen Hang zum Materialismus, der ihre Wissenschaft und ihren Wirkungskreis erweitern würde. Aber die Natur ist nicht so arm! Wäre sie so grob, daß sie sich durch äußere Formen verkündigte, so hätten wir leichteres Spiel und würden viel mehr wissen. Ihre Geheimnisse sind weit feiner, weit zarter und entgehen der Wahrnehmung weit schneller. Bis jetzt sind sie uns noch gänzlich entgangen. Oft ist ein kleiner Bucklicher ein großes Genie und ein großer wohlgewachsener Mann nur ein Dummkopf. Ein Dickkopf mit vielem Gehirn hat manchmal kaum eine Idee, während ein kleines Hirn oft eine unermeßliche Intelligenz besitzt. Aber nun erwäge man Gall's Blödsinnigkeit! auf gewisse Höcker des Schädels gründet er Neigungen und Verbrechen, die der menschlichen Natur gar nicht eigenthümlich sind, die nur aus dem Gesellschaftszustande und aus dem Übereinkommen der Menschen hervorgehen. Was würde aus dem Diebesorgan werden, wenn es kein Eigenthum gäbe? aus dem Organ der Trunkenheit, wenn es keine durch Gährung berauschend gewordene Getränke gäbe? und aus dem Organ des Ehrgeizes, wenn der Gesellschaftszustand nicht vorhanden wäre?"

Auf diese merkwürdige Kritik entgegnet Gall folgendes:

„Die Regenten werden immer betrogen, wenn sie sich Raths erholen bei Unwissenden, bei Eifersüchtigen, bei Ohrenbläsern, bei Elenden oder bei solchen, die noch nicht reif sind, um Neuerungen richtig aufzufassen. Napoleon hat seine ersten Belehrungen über den Werth meiner Entdeckungen auf seiner ersten Reise nach Deutschland erhalten. Ein gewisser metaphysischer Rechtsgelehrte in Leipzig, Namens C....., hat ihm gesagt, daß die Thätigkeiten der Seele zu tief lägen, um Spuren davon entdecken zu können. Schon in einer Antwort auf den Bericht des Institutes hatte ich Obiges in folgender Stelle meines Werks vor Augen:

„„Der Methaphysiker kann nicht mehr sagen, (um das Recht zu haben, sich in das Vage seiner Speculationen zu verlieren), daß die Operationen der Seele zu tief verborgen lägen, als daß es möglich wäre, die Organe oder die materiellen Bedingungen derselben zu entdecken.""

Bei seiner Rückkunft nach Paris schimpfte er heftig auf die Mitglieder des Institutes, die für meine neuen Demonstrationen eine Vorliebe gezeigt hatten. Dieß war der Blitz des Jupiters, der die Pygmäen niederstreckte. Augenblicklich nannte man nun meine Entdeckungen abgedroschenes Zeug, Charlatanerien, Absurditäten. Die Zeitungen, eine allmächtige Waffe in Frankreich, dienten als Werkzeuge, die soi-disant bosses lächerlich zu machen. Man machte Napoleon glaubend, daß die Blödsinnigkeit Gall's einen Höcker oder ein Organ für die Liebe zum Trunk aufgefunden habe; und in diesem Falle hätte ich die abfertigende Phrase verdient: „Auf gewisse Höcker des Schädels gründet er Neigungen und Verbrechen, die der menschlichen Natur gar nicht eigenthümlich sind, die nur aus dem Gesellschaftszustande und aus dem Übereinkommen der Menschen hervorgehen." Und woher kommt der Gesellschaftszustand? Hätte Napoleon Alles gelesen, was ich in diesem Werke über die Gesellschaft, über das gesellige Leben der Menschen und der Thiere und über die angeblich künstlichen Eigenschaften und Fähigkeiten gesagt habe, so würde er gründlichere Ansichten von allen diesen Gegenständen gewonnen haben. Hinsichtlich meiner Doctrin sind die Ansichten und Vorurtheile Napoleons in nichts von denen des großen Haufens verschieden. „Was würde aus dem Organ des Diebssinns werden, wenn es kein Eigenthum gäbe?" Was würde aus dem Auge werden, wenn es kein Licht gäbe? Aber es giebt Licht. Was würde aus dem Geschmack und aus dem Geruche werden, wenn keine schmackhaften Substanzen und keine riechbaren Ausflüsse vorhanden wären? aber sowohl erstere als letztere sind vorhanden ꝛc. So sind also das Eigenthum und die Gesellschaft in der Natur begründet, wie ich da bewiesen habe, wo von diesen Gegenständen die Rede war. Ich folgere daraus, daß weder Napoleon noch seine Rathgeber tief genug in die Natur der Dinge eingedrungen waren, um einzusehen, daß die Organisation des Menschen und der Thiere auf die Dinge der äußern Welt berechnet ist; daß wir keine Berührung mit den äußern Dingen haben, wenn wir nicht Organe besitzen, die mit denselben Dingen in Beziehung und im Einklange stehen; und daß jedesmal, wenn ein solches Organ fehlt, die Sache, welche mit diesem Organ in Beziehung steht, für ein solches Individuum gar nicht vorhanden ist.

Digitized by Google

Miscellen.

Die rotirende Bewegung der Dotterkugel, welche von Carus an Lymnaeus stagnalis beobachtet ward, hat Hr. C. Pfeifer nun auch bei Paludina impura und Physa fontinalis wahrgenommen.

In Bezug auf Naturgeschichte hat man von Dr. Eschholz, der den Capitain v. Kotzebue auf seiner Entdeckungsreise begleitete und sich jetzt in London befindet (während Capit. v. Kotzebue am 25. Juni von Portsmouth nach St. Petersburg abgesegelt ist), eine Beschreibung der Reise, in zwei Bänden mit Kupfern, und ein besonderes Werk über seine sämmtlichen naturwissenschaftlichen Beobachtungen zu erwarten.

Zwei Biber sind kürzlich in der Nähe von Thorn in der Weichsel gefangen worden, nach dem seit vielen Jahren in West-Preußen jede Spur von diesen Thieren verschwunden war.

Nekrolog. Am 17. März d. J. starb in Moskau der gewesene Professor der Botanik Etatsrath F. Hoffmann, 60 Jahr alt.

Heilkunde.

Eine merkwürdige Geschwulst bei einem Hindus (126).

Von Dr. J. Adam.

Die Größe und sonderbare Gestalt der Geschwulst, zusammengehalten mit dem allgemeinen Aussehn des Körpers, welcher überall mit kleinen beerartigen Erhöhungen besetzt war, erregte sogleich meine Aufmerksamkeit, und ich glaubte schon eine Gelegenheit gefunden zu haben, mich mit einer größtentheils neuen Varietät von Hautkrankheit bekannt zu machen, deren nähere Erforschung allen Ärzten interessant seyn möchte; die Theile hatten einige Ähnlichkeit mit der krankhaften Oberfläche in der elephantiasis, und gewährten dem Auge des Beobachters keinen behaglichen Anblick. Eine dunkle runzliche Masse, an Farbe und Bildung der Haut auf dem Rücken einer Kröte nicht unähnlich, hing über den Hals in Längenfalten herab, und breitete sich, von der Gegend über dem rechten Ohr bis gegen die Mitte des m. pectoralis hin, aus. Am obern Ende war sie an der lockern Kopfhaut, welche das Ohr umgab, befestigt und an dieser Stelle verhältnißmäßig schmal; je weiter sie sich aber herabsenkte, desto breiter wurde ihre Basis, und schloß in der Gegend des Kinns den größern Theil der allgemeinen Bedeckungen ein, so daß man den Hals weder oben, noch an der Seite erblicken konnte. An dem Winkel der Kinnlade schien sie auch tiefer einzudringen, und mit den Blutgefäßen und Nerven, welche hier liegen, in einiger Verbindung zu stehen. Hob man die Geschwulst in die Höhe und dehnte sie aus, so konnte man bemerken, daß sie durch eine unregelmäßige perpendiculäre Linie mit Seitenverästelungen in 2 ungleiche Theile getheilt wurde, wovon der größte jenseit des Ohres lag und der kleinere sich am Kinn endigte. In dieser Lage maß sie in ihrem längsten Durchmesser mehr als einen Fuß, in ihrem kürzesten Durchmesser hingegen 11 Zoll. Am untersten Theil mag sie ungefähr 3 Zoll, weiter oben, in der Gegend des Ohres, nicht über 1½ Zoll dick gewesen seyn. Nach dem Gefühl zu urtheilen, war sie teigig und unelastisch, auch nicht mit einem großen Grad von Sensibilität begabt; denn wenn sie etwas stark gekneipt wurde, verursachte es dem Patienten keine unangenehme Empfindung, außer an einzelnen verhärteten Stellen, wo offenbar absorbirende Drüsen in der allgemeinen Masse eingehüllt lagen. In demjenigen Theile der Geschwulst, welcher dem Kinn zunächst lag, hatte eine dieser Verhärtungen die Größe eines Enteneies erreicht und war bei der Berührung äußerst empfindlich; aber an andern Stellen konnte der Patient die roheste Betastung ohne alle Beschwerde ertragen. In der gesunden Kopfhaut hinter der großen Masse saßen mehrere kleine Geschwülste von derselben drüsigen Beschaffenheit, wie schon erwähnt worden, und zugleich in manchen Hinsichten von den Tuberkeln verschieden, mit denen die ganze Körperoberfläche besetzt war. Diese Verschiedenheit sprach sich vor der Wegnahme der Geschwulst sowohl durch größere Härte und Empfindlichkeit, als auch nach Wegnahme derselben durch Anschwellung und entzündliche Thätigkeit aus. Die Haut hatte sich über die ganze Oberfläche des Körpers zu kugelartigen Tuberkeln erhoben, die im Antlitz und am Vorderkopf klein waren, aber am Rumpf und den untern Extremitäten an Größe zunahmen. Der größte dieser Tuberkeln saß etwas über der rechten Brustwarze, oder vielmehr gerade in der Mitte zwischen dieser Brustwarze und der Achselgrube, war jedoch nicht größer, als eine gewöhnliche welsche Nuß. Einige große Tuberkeln saßen auch auf dem Rücken und an den untern Extremitäten; an den Armen und Händen hingegen waren sie nicht allein kleiner, sondern auch weniger zahlreich und hervorragend. Alle diese Tuberkeln, mit Ausnahme der großen Masse am Hals, hatten beinahe gar keinen Stiel, und waren durch eine Basis, welche gemeiniglich den dritten Theil der kugelartigen Hervorragung einnahm, an der Haut befestigt. Faßte man sie mit den Fingern und dem Daum, so fand man sie nicht so weich und nachgiebig, als man hätte erwarten sollen; auch schien es, daß nicht nur die Haut ihre Elasticität verloren habe, sondern daß auch eine Veränderung in dem unmittelbar darunterliegenden Gewebe entstanden sey, wodurch jene Eigenschaft in der Haut vermehrt und ihr eine Widerstandskraft verliehen worden war, welche der natürlichen und gesunden Beschaffenheit der Theile nicht eigenthümlich zu seyn pflegt. In den Zwischenräumen dieser Tuberkeln war keine Veränderung in der Haut zu bemerken, denn was die Farbe anlangt, erschien sie nicht dunkler, als man sie gewöhnlich bei den untern Classen der Eingebornen antrifft. Die große Geschwulst allein hatte, wie schon oben bemerkt worden, eine tiefere Färbung als jeder andere Theil der unbedeckten Oberfläche.

Der Patient war musculös und im allgemeinen gesund. Er klagte blos über die Last der Geschwulst und

Digitized by Google

über eine stechende und juckende Empfindung in derselben. Er schien 22 oder 23 Jahr alt zu seyn, und ungefähr halb so lange Zeit war die Geschwulst vorhanden. Sein sehnlichster Wunsch sprach sich dahin aus, daß etwas zur Entfernung der Geschwulst gethan werden möge; da aber die Affection, was das Gewebe der Epidermis anlangt, keinen örtlichen Charakter zu haben schien, so war der Dr. Adam der Meinung, daß sie nur durch innerliche Mittel mit Erfolg behandelt werden könne. In dieser Voraussetzung wurde liquor arsenicalis verordnet. Nach 2 oder 3 Wochen fing die Geschwulst an schmerzhaft zu werden; die stechende Empfindung nahm zu; es stellte sich fieberhafte Aufregung ein, und der Arsenik wurde folglich ausgesetzt. Nachdem die Fiebersymptome sich gegeben hatten, war keine Veränderung in der Geschwulst zu bemerken, und der Patient bestand mehr als jemals darauf, daß die krankhafte Masse abgeschnitten werden solle, welches deshalb seinen Wünschen gemäß unternommen wurde.

Mit Hülfe des Hrn. Hamilton und des Dr. Monat, welche beide im 13. Regiment der leichten Infanterie angestellt waren und sich für den Fall ganz besonders interessirten, nahm Dr. Adam den größern Theil der Geschwulst mittelst eines einfachen Schnittes hinweg, der sich im Verlaufe der bemerkbaren Linie fortsetzte, etwas über dem Ohr begann und am abhängigsten Theile, wo die Geschwulst mit der Brust in Berührung stand, endigte. Die Blutung war gegen alle Erwartung äußerst reichlich, so daß 5 oder 6 sehr starke Gefäße unterbunden werden mußten, ehe der Verband angelegt werden konnte. Um die zurückgezogenen Ränder zusammenzubringen, wendete man einige blutige Hefte und mit Heftpflaster bestrichene Streifen nebst der gewöhnlichen Compresse in der ganzen Ausbreitung der Wunde an. In der ganzen Schnittlinie stellte sich eine sehr gute Suppuration ein, und nach 5 oder 6 Wochen war die schwärende Wunde vollständig vernarbt. Ein beträchtlicher Theil der Geschwulst hing noch immer an seiner Basis in der Gegend des Kinns, verursachte aber keine Unbequemlichkeit, auch versicherte der Patient mehrmals, daß ihm die Operation große Erleichterung verschafft habe. Hätte man die Exstirpation der ganzen Geschwulst vornehmen wollen, so würde dies mit Schwierigkeiten verbunden und nicht ohne Gefahr gewesen seyn, da ihre Anheftung im Kieferwinkel einen sehr tiefen Sitz hatte; auch war sie am Hals in einer so ausgebreiteten Strecke befestigt, daß sich eine große Wunde und dadurch eine bedeutende Irritation ergeben haben würde, die dem beabsichtigten Zweck leicht hätte nachtheilig werden können. Der ausgeschnittene Theil wog zwischen 2 bis 3 Pfund. Er bestand aus verlängerter Haut und verdichtetem Zellgewebe, beide aber waren von so veränderter Beschaffenheit, daß man sie kaum erkennen konnte. Krankhafte auffaugende Gefäße schienen mit verhärteter Fettsubstanz vermischt zu seyn, und das Ganze hatte nicht wenig Ähnlichkeit mit dem verdickten Zustande der allgemeinen Bedeckungen, den man so häufig in Fällen von weißer Geschwulst am Kinngelenk antrifft.

Nachdem die Wunde sich geschlossen hatte, wünschte Dr. Adam einen Versuch mit Jodine zu machen, deren Wirksamkeit bei verschiedenen tuberculösen Affectionen in der neuern Zeit so sehr gerühmt worden ist; deshalb verordnete er die Tinktur in der empfohlenen Dosis. Da aber der Patient die gewünschte Erleichterung erhalten hatte, weswegen er hergekommen war, so wünschte er gern in seine Heimath zurückzukehren. Nach 2 Tagen fand sich denn auch, daß er heimlich abgereist war, und Dr. Adam hat nach der Zeit nichts wieder von ihm gehört.

Über die Anwendung des Galvanismus auf die Nerven des Auges und über seine Wirksamkeit bei Behandlung der unvollständigen Amaurose (127)

hat Hr. Magendie der Académie des Sciences zu Paris am 19. Juni einen Vortrag gehalten, der Aufmerksamkeit verdient. Nachdem er an die Versuche und Beobachtungen erinnert hatte, welche den Einfluß der Nerven des fünften Paares auf die Sinnesfunktionen und auf das Sehen insbesondere dargethan haben, machte Hr. Magendie darauf aufmerksam, daß sie dahin führen, zwei Arten von Amaurose anzunehmen, von denen die eine aus den Alterationen des Sehnerven entspringe, die andere aus den Alterationen der zur Ausübung des Sehens eben so nöthigen Augenzweige des fünften Paares. Von der letztern allein hält er für möglich, daß man mit dem von ihm vorgeschlagenen Mittel auf sie wirken könne.

Nachdem Hr. Magendie den Gedanken gefaßt hatte, den galvanischen Strom mittels der sogenannten Elektro-Punktur direkt auf die Nerven des fünften Paares wirken zu lassen, fing er damit an, sich zu vergewissern, daß man bei Thieren in diese Nerven ohne Nachtheil stechen könne. Darauf versuchte er die Heilung eines jungen Menschen von 18 Jahren, der an unvollständiger Amaurose litt. In einer ersten Sitzung wurde der nervus frontalis und infraorbitalis mit den Nadeln durchstochen, ohne daß ein Zufall erfolgte. In der zweiten Sitzung suchte Hr. Magendie den Nerven in der Augenhöhle zu erreichen. Nach einigen ungewissen Versuchen (tâtonnemens) gelang ihm dies auch, und in derselben Sitzung gelang es auch, den n. lacrymalis anzustechen, wobei er bemerkte, daß eine ganz besondere Empfindung, von einer reichlichen Thränenabsonderung begleitet, das Resultat dieses Stiches war. Der Galvanismus, den man nun auf die beiden letztgenannten Nerven mittels einer Säule von zwölf (6 Zoll im Durchmesser haltenden) Platten wirken ließ, bewirkte eben so wenig unangenehme Folgen als der einfache Stich. Der Kranke beklagte sich nur über ein Ge-

Digitized by Google

fühl, wie man es hat, wenn man sich an den Ellbogen stößt.

Das Sehen war während der Operation etwas deutlicher. Nach einer 14 Tage fortgesetzten Behandlung war merkliche Besserung vorhanden; als aber der Kranke dann abreiste, so hat Hr. M. sich nicht überzeugen können, ob die Besserung dauernd war. — Seitdem hat Hr. Magendie auffallend glückliche Erfolge bei mehrern unvollkommenen Amaurosen mit und ohne Complication von Paralysis des obern Augenlids gemacht. Eine 60jährige Kranke ist nach dreimonatlicher Behandlung geheilt worden. *)

*) Wie man es anzufangen habe, die Nerven zu treffen, darüber sind weitere Nachrichten zu erwarten. Den n. frontalis oder infraorbitalis da anzustechen, wo sie am Antlitz heraustreten, kann man wohl unternehmen, aber den n. frontalis in der orbita und den n. lacrymalis zu treffen, möchte ich mir nicht getrauen, wenn nicht ein vorläufiger Schnitt oder ungewisses Zufühlen oder Irrthum und Täuschung statt haben soll. Vielleicht ist es aber auch bei dieser Art der Anwendung des Galvanismus hinreichend, wenn nur die Nadel in der Nähe des Nervs eingeführt ist.

Über einen Wurm, welcher im Auge eines Pferdes gefunden worden ist. (128)

Nach Beobachtungen von HH. P. Breton und W. Twining.

Wir theilen unsern Lesern das Wichtigste, welches zwei über diesen Gegenstand geschriebene Aufsätze enthalten, mit. Der erstere enthält folgende Stelle: „Ich habe mehrere Beispiele dieser sonderbaren Krankheit beobachtet, und in mehr als einem ist es mir gelungen, den Wurm auszuziehen, zu untersuchen und eine Zeitlang in Weingeist aufzubewahren. Er hatte große Aehnlichkeit mit einem Stück sehr schmalen Bandes, war über einen Zoll lang, von weichem Gebilde und starb einige Sekunden nach der Ausziehung. So lange er in der wässerigen Feuchtigkeit der vordern Augenkammer schwamm, erschien er von weißer Farbe, abgeplattet und hatte dabei ganz die Bewegung eines Blutegels im Wasser. Er schien sich ohne Unterlaß zu bewegen, und ich beobachtete seine Thätigkeit über eine Stunde lang, ohne die geringste Abnahme derselben zu bemerken. Die Eingebornen scheinen der Meinung zu seyn, daß er nicht, wie ein Blutegel in einer Flasche Wasser zu thun pflegt, sich jemals der Ruhe überlasse, sondern in beständiger Bewegung verbleibe. Dies mag indessen wohl eine hypothetische Behauptung seyn, denn was genaue Beobachtungen anlangt, darf man sich im Allgemeinen nicht sonderlich auf ihre Aussagen verlassen.

„Die Bewegung des Wurms in der wässerigen Feuchtigkeit scheint allmählig eine schwache Irritation zu erregen. Die wässerige Feuchtigkeit erhält nach und nach ein milchiges Aussehen, es entsteht eine schwache Entzündung der Bindehaut, und alsdann beginnt Wasser aus dem Auge zu tröpfeln. Bleibt der Wurm im Auge, so erfolgt Entzündung der Iris, die wässerige Feuchtigkeit wird trübe und die gerinnbare Lymphe des Blutes ist zwischen den Lamellen der durchsichtigen Hornhaut zu erkennen. Diese Affection dauert fort, bis die Verdunkelung der Hornhaut vollendet ist. Dann scheint sich die Entzündung allmählig zu geben, ob aber aus der Ursache, daß der Wurm in diesem Stadium der Krankheit gestorben ist, habe ich nicht ausmitteln können."

Verlust des Sehvermögens erfolgt jedesmal, wenn der Wurm nicht bei Zeiten ausgezogen wird. Das einzige Mittel zu diesem Behuf ist ein Einschnitt in die Hornhaut. Pferde, welche am Wurm im Auge leiden, pflegen auch an Schwäche im Kreuz zu leiden, so nehmen wenigstens die Eingeborenen durchgängig an, und folgende Bemerkungen des Hrn. Greiles, Roßarzt beim 25. Regiment leichter Dragoner, scheinen diese Annahme zu bestätigen.

„Diese wunderbaee Erscheinung, nämlich dieses Product in der thierischen Oekonomie des Pferdes, unternehme ich nicht zu erklären, denn es ist mir nur, kurz nach meiner Ankunft, ein einziger Fall vorgekommen, und da mir das Pferd als ein sehr unbändiges Thier beschrieben worden, so wagte ich nicht eher zu operiren, als bis es vorher niedergeworfen worden war. Darin mag auch wohl der Grund liegen, daß mir die Operation fehl schlug, ungeachtet ich zwei lange Schnitte gerade über dem Wurm machte, als er sich an der Oberfläche bewegte. Schon aus der Lage des Kopfes auf der Erde hätte es mir einsichtlich werden müssen, daß der Wurm mit der wässerigen Feuchtigkeit nicht austreten konnte, welches der Zweck der Operation ist; denn wenn der Kopf auf der Erde festgehalten wird, so sinkt das Wasser, vermöge seiner natürlichen Schwerkraft, in die hintere Augenkammer, und wenn man in dieser Lage des Kopfes dennoch die Hornhaut einschneidet, so kann weder Feuchtigkeit, noch Wurm austreten. Ich brauche deshalb nicht zu bemerken, daß man die Lancette einführen müsse, während das Pferd aufrecht steht. Wo möglich muß der Schnitt gemacht werden, während der Wurm an der Oberfläche des Auges schwimmt; man muß ihn auch ein wenig unter dem Wurm anbringen, damit letzterer sogleich mit der Feuchtigkeit austrete. Man muß ferner darauf sehen, daß der Schnitt nicht zu groß werde, denn sonst könnte die Crystallinse mit austreten und unmittelbare Blindheit verursachen.

„Ich habe gehört, daß Queckfilberapplicationen am Auge den Wurm vertilgen, und daß davon das Sehvermögen nicht beschädigt werde. Der Wurm soll dadurch absorbirt werden. Wie außerordentlich aber auch diese Heilart erscheinen möge, so ist doch die Krankheit selbst weit unerklärbarer, und ich halte das Mittel wenigstens des Versuches werth, da das Gebilde des Auges auf diese Weise nicht die Störung erfährt, welche ein Einschnitt verursacht.

„Mehrere Personen haben mich versichert, daß Schwäche im Kreuz häufig nach der Ausziehung des Wurms

Digitized by Google

einzutreten pflege, und ich zweifle daran keineswegs; wohl aber daran, daß letzteres die Folge des ersteren sey. Es ist möglich, daß der Wurm in einer Erschlaffung des Nervensystems, wiewohl entfernt, seinen Entstehungsgrund habe, da diese Krankheit nur unter heißen Himmelsstrichen vorkommt. Da ich nun die Schwäche des Kreuzes für eine paralytische Affection des Rückenmarks oder der Nerven halte, so ist es mir sehr wahrscheinlich, daß ein Pferd, bei welchem in Folge des erschlafften Systems sich ein Wurm im Auge gebildet hatte, auch zur Schwäche des Kreuzes sehr viel Anlage habe. Daraus ergiebt sich aber kein Causalnexus zwischen beiden Krankheiten, sondern es folgt höchstens daraus, daß dieselbe habituelle oder entfernte Ursache beide Krankheiten erzeugen könne. Es ist indessen blos Hypothese, was ich hier aufzustellen wage, jedoch in jedem Fall, meines Erachtens, eine weit wahrscheinlichere, als daß die Ausziehung des Wurmes Schwäche im Kreuz verursachen solle."

Hr. Twining versucht nun diese Erscheinungen durch folgende Hypothese zu erklären: wenn man zugibt, daß der häufig im Auge des Pferdes beobachtete Strongylus armatus und Filaria papillosa auch im Zellgewebe dieses Thieres, besonders in der Nähe der Kreuzwirbel und ferner auch im Blute existire, so ist es nicht unwahrscheinlich, daß diese Würmer vermittels des Blutsystems in die Gegend des Kreuzes gelangen und daselbst sich vervielfältigen und die Hauptkrankheit hervorbringen; daß ferner der Wurm im Auge, bei der Circulation des Blutes durch die großen Arterien der Ciliarfortsätze, zufällig in der vordern Augenkammer abgesetzt werde. Der Wurm im Auge kann deshalb nur als Symptom der Krankheit in der Gegend des Kreuzes erscheinen. Beide Arten von Würmern können oft im Zellgewebe des Pferdes anwesend seyn, ohne daß ein einziger im Auge sichtbar wird, und es kann auch der Fall eintreten, daß der Wurm im Auge unmittelbar nach Erzeugung dieser Thierchen in der Kreuzgegend und ehe noch die Gesundheit des Pferdes abzunehmen anfängt, zum Vorschein kommt. Es folgt keineswegs, daß ein Wurm im Auge angetroffen werden müsse, wenn diese Thierchen in der Gegend des Kreuzes anwesend sind.

Über die Madár-Wurzel und ihren medicinischen Gebrauch (129).

Von G. Playfair, Esq.

„Im Jahr 1811 beschäftigte ich mich viel mit der Untersuchung der medicinischen Eigenschaften solcher Pflanzen, welche von den ostindischen eingebornen Ärzten angewendet werden, und unter andern fand ich in einem Recepte zur Heilung der Jezam-Krankheit auch die Madar-Wurzel angeführt. Das Verhältniß war sehr klein und die Bestandtheile der Receptformel zahlreich. Da aber die Anwendung dieser Wurzel offenbar mit einiger guter Wirkung verbunden war, so entschloß ich mich, die Heilkräfte aller Artikel des Receptes abgesondert zu untersuchen. Ich mußte indessen mit großer Vorsicht zu Werke gehen, da in jedem andern Werke, welches ich zu Rathe zog, die Madar-Pflanze, auch Aak genannt, als ein heftiges Gift erwähnt wurde. Nachdem ich ihre Wirkungen in der obengenannten Krankheit erkannt hatte, beschloß ich, einen Versuch mit ihr in andern analogen Krankheiten zu machen.

„Nach reifer Überlegung, und nachdem ich mich von der Wirksamkeit dieses mächtigen Agens überzeugt hatte, theilte ich meine Entdeckung mehrern geachteten Ärzten mit, welche mich unterstützten, meine Versuche nach einem größern Maaßstabe vorzunehmen. Im Jahr 1814 wendete ich mich in Betreff dieser Angelegenheit an die obere Medical-Behörde zu Calcutta, und ersuchte dieselbe, diese Entdeckung mit ihrer Aufmerksamkeit zu beehren. Ich hatte nämlich dabei die Absicht, daß ausgebreitete Versuche, als sie in der Macht eines Individuums stehen, mit diesem Medicamente angestellt werden möchten. Die Versuche mit dem von mir eingesendeten Medicament waren indessen nur auf eine einzige Krankheit, nämlich auf die syphilis beschränkt worden.

„Einige Versuche, die in dem einem inländischen Hospital zu Benares angestellt worden waren, und auch andere in mehrern europäischen Hospitälern hatten einen sehr günstigen Erfolg gehabt. Der Entdecker versichert, daß er seit dem Jahr 1811 dieses Mittel sehr verschiedenartigen Patienten mit dem glücklichsten Erfolge verordnet habe, und jedes folgende Jahr sey er von dem innern Werthe desselben immer mehr überzeugt worden.

Die Madar-Wurzel soll ein sehr kräftiges, tonisches, mischungsänderndes, stimulirendes und öffnendes, auch, in Verbindung mit Opium, ein schweißtreibendes Mittel seyn. Die Krankheiten, in welchen diese Wurzel verordnet worden ist, sind syphilis, lepra und andere Hautausschläge, ferner Wassersucht, Rheumatismus, Drüsenverstopfungen, Bandwurm und intermittirende Fieber. Sie hat sich auch wirksam erwiesen bei Krebs ähnlichen Geschwüren (lupus), welche Krankheit unter den Eingebornen Hindostans sehr häufig vorkommt.

Die Fälle, in welchen die Heilkräfte der Madar-Wurzel sich am auffallendsten gezeigt haben, sind folgende: 1) eine heftige herpetische Affection bei einem Eingebornen, wurde durch Madar-Wurzel, in Gaben von 5 Gran zweimal des Tags zu nehmen, geheilt; 2) ein Fall von Aussatz, von einem Correspondenten des Hrn. Playfair mitgetheilt, hatte schon seit 5 Monaten angedauert und jedem angewendeten Mittel widerstanden. Die Wurzel wurde, in Gaben von 3 Gran dreimal des Tags zu nehmen und allmählich mit der Gabe zu steigen, verordnet. Nach 6 oder 8 Tagen war die Krankheit im Abnehmen, und nach 14 Tagen war kaum die Hälfte der ursprünglichen krankhaften Oberfläche noch vorhanden; auch das Jucken und der Schmerz waren gänzlich verschwunden. Das Übel war nach 6 Wochen ganz geheilt und die Haut glatt und eben. Der Patient

Digitized by Google

klagte nicht über Übelkeit, obgleich er in der letzten Zeit täglich an 30 Gran eingenommen hatte. Derselbe Correspondent erzählt zwei andere Fälle, in welchen diese Medicin außerordentlich gute Wirkungen gehabt habe. Der eine Fall war ein remittirendes Fieber bei einem Kinde, und der andere eine Lungenkrankheit bei einem Erwachsenen. Die Madar-Wurzel ist auch äußerlich bei übeln Geschwüren mit dem glücklichsten Erfolge verordnet worden.

Auch andere Ärzte erklären sich sehr günstig für dieses neue Heilmittel, besonders aber bei Aussatz, Syphilis und Bandwurm.

Über die nach Vaccination nachbleibenden Narben (130)

scheint mir folgendes Schreiben von Sir Henry Halford, Präsident der Behörde der National-Vaccinations (Board of the National Vaccine Establishment) an Henry Hobhouse, Esq., Unter Staats-Secretair ꝛc., besonderer Aufmerksamkeit werth.

— — „Der einzige Theil des Berichtes des Pockenhospitals, welcher interessant zu seyn schien, war der, welcher aussagte, daß 12 Personen nach der Vaccination im Small-Pox Hospital an den Menschenpocken gestorben seyen.

Einzelnheiten über die 12 tödtlich abgelaufenen Fälle von Pocken nach geglaubten Kuhpocken, welche 1825 in dem Pocken-Hospital vorkamen, sind:

Name	Alter	Wann u. wo vaccinirt	Beschaffenheit der Narben *).
John Richardson	26	auf dem Lande	nicht wahrzunehmen.
Samuel Lacey	25	eben so	klein.
Sarah Wolf	23	eben so	eben so.
Robert Hanson	25	giebt an, er sey vaccinirt	nicht wahrzunehmen.
John Tubb	27	in Hampshire, 10 Jahr alt	eben so.
Eliza Olney	18	Hitchin, Herefordshire	breit und glatt.
Stephan Booth	22	in Ebeshire	groß und lang.
Thomas Cater	25	Worcestershire	breit.
Wil. Johnson	27	Bedfordshire	klein, nicht gezackt.
W. Mills	19	auf dem Lande	wie eine Brandnarbe.
Henry Smith	22	in Suffolk	konnte nicht dargethan werden.
Mary Buttler	23	Wiltshire	kaum bemerkbar.

*) Folgendes sind die Eigenschaften einer vollständigen Narbe: deutlich begränzt, völlig rund, gezackt, strahlartig, nicht größer als eine gewöhnliche Briefoblate. Der Durchmesser der Narbe ist jedoch weniger wichtig, als daß sie rund und deutlich begränzt ist.

„Um authentische Aufklärung über diesen Umstand zu erlangen, lud die Behörde ꝛc. den Dr. Gregory, Arzt im Small-Pox Hospital und Verfasser des Berichtes, vor, glaubt aber den Wünschen des Hrn. Staatssecretairs nicht besser entsprechen zu können, als wenn sie die dem Dr. Gregory vorgelegten Fragen und dessen Antworten mittheilt. Es waren folgende:

Frage. Muß man nicht, wenn eine Person mit Erfolg und Wirkung vaccinirt worden ist, eine Narbe als ein Zeichen der Vaccination am Arme finden? — Antwort: ganz sicher.

Frage: Wollen Sie nicht die charakteristische Eigenthümlichkeit einer Narbe beschreiben, welche eine vollkommene Vaccination bezeichnet? — Antwort. Die Narbe muß sehr deutlich begränzt, vollkommen rund, mit gezähnten Rande versehen, und nicht größer als eine kleine Oblate oder ein Groschen (ein engl. six pence) seyn.

Frage: War dieses charakteristische Zeichen einer vollkommenen Vaccination am Arm des John Richardson vorhanden? — Antwort. Nein, und eben so wenig bei den übrigen, außer bei William Johnson.

Frage: Dann hätten Sie also Recht gehabt, zu folgern, daß die Vaccination derselben unvollkommen und unwirksam gewesen sey, und daß sie keinen Schutz in irgend einer spätern Periode des Lebens gegen die Pocken verleihen konnte? — Antwort. Solche Zeichen dürfen nicht als ein sicherer Beweis des besondern Schutzes der Vaccination betrachtet werden.

Frage: Sie sind vielleicht sämmtlich gar nicht recht vaccinirt gewesen? Antwort: Ich glaube, so gut als gar nicht vaccinirt.

Frage: Haben Sie noch andere Beweise, daß sie vaccinirt gewesen sind, ehe sie die Pocken bekamen, an welchen sie starben? Antwort: Keine andern deutlichen Beweise. Alle waren der Meinung (nämlich die zwölf Personen), daß sie vaccinirt worden seyen.

ꝛc.

Jan. 25. 1826. Henry Halford.

In Bezug auf diesen Brief erhielten die Herausgeber des London Medical and Physical Journal einen Brief von George Gregory, in welchem er erklärt, daß diese seine Antworten mit dem Inhalte seines Jahresberichtes (welchen ich nachzubringen gedenke) in völligem Einklange ständen.

Miscellen.

Ein neues Heilverfahren gegen Hämorrhagien nach der Geburt (131), wenn der Uterus sich nicht contrahiren will, wird von Dr. Mojon zu Genua dem Professor Broussonets zu Montpellier als etwas von ihm wie von mehreren seiner Collegen bewährt Gefundenes mitgetheilt. „Dieses so einfache als unschuldige Mittel ist eine durch die Nabelvene in die placenta bewerkstelligte starke Injection von kaltem mit Essig säuerlich gemachten Wasser, nachdem vorher das in der Vene des Nabelstrangs etwa enthaltene Blut möglichst ausgestrichen worden. Sey es die Erweiterung, welche die Injektion in dem ganzen venösen System der placenta hervorbringt, sey es der Eindruck der Kälte, welche sich schnell bis zu dem die placenta mit dem Uterus verbindenden Gebilde fortsetzt, genug der Abgang der Nachgeburt erfolgt, ohne daß der Geburtshelfer nöthig hat, die Lösung durch Einführung der Hand zu bewerkstelligen. Wenn die erste Injection nicht die erwartete Wirkung haben sollte, macht man, nachdem alle injicirte Flüssigkeit wieder abgeflossen ist, eine zweite."

Schwefelsaures Cornin, (132) ein graulichweißer, sehr bitterer, in Wasser auflöslicher Stoff ist von Carpenter zu Philadelphia aus der Rinde und dem Holze von Cornus florida ausgezogen und hat sich den Ärzten Morton und Coates als ein ganz besonders wirksames Fiebermittel selbst da bewiesen, wo das Chinin vergeblich gegeben worden war.

Bibliographische Neuigkeiten.

Opuscules phytologiques par M. Henri *Cassini*. Premier Recueil. 2 Volumes. Paris 1826 8. m. K.

Beiträge zur Natur- und Heilkunde, herausgegeben von J. B. Friedreich und A. K. Hesselbach. Erster Band. Würzburg 1825 8. mit 2 Steindrucktafeln. Außer den HH. Herausgebern, von den HH. Professoren Rau und Schön, Dr. Ulsamer und Wundarzt Mayer zu Würzburg, Dr. Walther zu Baireuth, Prof. Rapp zu Tübingen (dessen Beobachtung in der letzten Nummer S. 238. ausgezogen ist), Wundarzt Weber zu Hammelburg und Major v. Tennecker zu Dresden. (Eine reichhaltige Sammlung, deren Fortdauer man wünschen muß, und aus welcher ich noch einiges mitzutheilen gedenke.)

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro 303. (Nr. 17. des XIV. Bandes.) Juli 1826.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Nähere Umstände einer Reise, welche vor einigen Jahren nach den Steinölquellen und nach den Vulkanen von Memboo gemacht worden ist. (133)

20. Januar. Des Abends landeten unsre Fahrzeuge bei guter Zeit unmittelbar über Memboo, einem zerstreut liegenden Dorfe, auf der rechten Seite des Flusses, welches sich über eine Meile weit ausbreitet. Da wir erfuhren, daß sich in der Umgegend merkwürdige Salzwasserquellen befänden, so machten wir uns auf den Weg, um sie aufzusuchen. In geringer Entfernung von hier fanden wir die gesuchten Quellen in einer kreisförmigen Vertiefung von ungefähr 400 Fuß Durchmesser, und auf 3 Seiten von steinigen, kahlen Hügeln umgeben, auf welchen, bis auf einige verkrüppelte Sträuche des Cactus Opuntia, nicht die geringste Spur von Vegetation anzutreffen war. Diese ganze Vertiefung hatte das Ansehen eines versunkenen Kraters von einem erloschenen Vulkan.

Gegen die Mitte dieses Ortes hin fanden wir einen ganzen Teich von Steinöl, welches an 10 oder 12 Orten sehr stark wallte. Der Durchmesser des Teiches betrug an 35 Fuß. Die Tiefe desselben war unermeßlich oder vielmehr unbekannt. Im Umkreis fand man eine gewisse Zahl kleiner Oeffnungen, aus welchen ebenfalls Steinöl sickerte. Eine gleiche Zahl von Salzwasserquellen lag zwischen diesen Oeffnungen, so daß nur ein Zwischenraum von einigen Fuß fester Erde bestand.

Vierzig Fuß nördlich von der Hauptquelle und im Mittelpunkte der Vertiefung befindet sich eine andere Steinölquelle von geringerm Umfang, aber wahrscheinlich von derselben Tiefe, wie erstere, auch eben so mit kleinern Oeffnungen umgeben, aus welchen theils Steinöl, theils Salzwasser heraustritt.

Südlich von diesen beiden Quellen und nach der Seite hin, welche nicht von Hügeln eingeschlossen ist, fanden wir 4 oder 5 Quellen von geringern Dimensionen, die sich indessen durch weiter nichts von den übrigen unterschieden. Wir bemerkten bei einigen dieser Quellen kleinere Quellen von Erdöl, und bei andern, Quellen von Oel und gesalzenem Wasser.

Ungefähr 500 Ruthen südöstlich von diesen Quellen erblickten wir auf einmal ein Dutzend kleiner Vulkane, von welchen die meisten rothe brennende Lava auswarfen, zugleich aber auch eine flüssige bläuliche Erde, welche trocken an den Seiten des Kegels niederfiel, und nach und nach die Dimensionen desselben vergrößerte.

Im Allgemeinen hatte jeder dieser Vulkane eine Höhe von 20 bis 25 Fuß, und einen Krater von 8 bis 10 Fuß Durchmesser. Diesem Krater verdankte der Kegel offenbar seine Erhöhung über der Ebene, weil er gänzlich aus ausgeworfener Substanz zu bestehen schien. Außer dieser erdigen Substanz, welche trocken wurde und ihre Farbe beibehielt, dabei aber weder Geschmack noch Geruch besaß, stieß jeder Krater ungefähr 6 mal in der Minute eine Menge Gas aus, welches das Ansehen eines leichten Rauches gewährte. Einem solchen Ausbruch ging jederzeit ein dumpfer Donner und eine Art convulsivischer Bewegung des Kegels voran. In die Krater geworfene Bambusröhre wurden gemeiniglich mit großer Gewalt wieder ausgetrieben. Die in Thätigkeit befindlichen Krater waren bis an den Rand mit einer flüssigen Substanz angefüllt, welche manchmal um einige Zoll sich setzte. Mehrere Krater, welche gegenwärtig sich nicht in Thätigkeit befanden, gewährten ungefähr den Anblick eines 10 bis 12 Fuß tiefen Trichters, der am Boden eine Oeffnung von einigen Zollen hatte. Die Birmanen haben diesen kleinen Vulkanen den Namen Schlangenhügel gegeben. Die Einwohner der Umgegend bringen den unterirdischen Geistern, die unter diesen Vulkanen wohnen sollen, häufige Opfer.

Ungefähr 20 Ruthen vom nördlichsten dieser Vulkane fanden wir mehrere Salzwasserquellen. Der umgebende Boden ist ebenfalls stark mit Salz gesättigt; und hier erst erkannten wir die Vortheile, welche aus dieser Wohlthat der Natur zu entnehmen sind. Wäscht man die Erde und verdunstet man das aus den Quellen

Digitized by Google

geschöpfte Wasser, so erhält man ein reines Salz, welches demjenigen zu Ragoon vorzuziehen ist, und ungefähr an Ort und Stelle der viss um 3 oder 4 ticals verkauft wird.

Sowohl die Steinöl- als Salzwasserteiche haben mit der Erdoberfläche fast gleiches Niveau, und ihr Wasser ist nicht viel wärmer als das Flußwasser. Man benutzt aus diesen Teichen, zum Bau der Fahrzeuge, einiges Steinöl, scheint diese Substanz aber wenig zu achten; sie ist, wie man uns erzählte, ein öffentliches Eigenthum, welches jeder nach Willkühr benutzen kann.

Um diese Teiche herum ist der Boden mager und unfruchtbar. Die geringe Vegetation besteht zwischen den schwarzen und kahlen Felsen, an den Seiten der Hügel aus einzelnen verkrüppelten Gesträuchen. An den Stellen, wo sich die aus den kleinen Vulkanen ausgeworfene Erde aufgeschichtet, findet man nicht die geringste Vegetation. Dieser Ort wird für ungesund gehalten.

Über die periodische Quelle des Juragebirges (134)

welche dort unter der Benennung la Fontaine ronde bekannt ist, las Hr. Dutrochet in der Sitzung der Pariser Academie der Wissenschaften den 26. Juni eine Abhandlung vor.

Der Erguß dieser Quelle ist nicht intermittirend, sondern blos periodisch, d. h. er nimmt in regelmäßigen Zwischenräumen sehr deutlich an Stärke zu, ohne ganz unterdrückt worden zu seyn. Von 3 zu 3 Minuten wird der Erguß stärker, und während dieser Zeit fließt auch das Wasser schneller, so daß also die ganze Periode 6 Minuten beträgt.

Die intermittirenden Quellen haben seit langer Zeit die Aufmerksamkeit der Physiker und der Naturforscher in Anspruch genommen; diese haben bisher die Erscheinung einstimmig durch die Annahme erklärt, daß diese Quellen aus unterirdischen Wasserbehältern versorgt werden, die mit ihnen durch Röhren oder Gänge in Verbindung stehen, welche heberartig wirken. Diese Erklärung, welche man nur als eine, durch keine directe Beobachtung bestätigte Hypothese betrachten kann, läßt sich nicht auf die sogenannte runde Quelle des Juragebirges anwenden. Bei dieser letztern ist in der That die Zeitperiode nicht constant, und dauert manchmal statt 6 Minuten nur 4 ꝛc. Zu Folge der Hypothese, die einen Heber annimmt, welcher mit einem unterirdischen Behälter in Verbindung steht, dürfte nun dergleichen nicht vorfallen, und die Zeit der Aussetzung dürfte keinen Einfluß auf diejenige der Verdoppelung haben. Bei der runden Quelle erfolgt gerade das Gegentheil, und man sieht immer diese beiden Zwischenräume ganz gleich.

Hr. Dutrochet ist der Meinung, daß der periodische Erguß der Quelle, um welche es sich handelt, mit allen eintretenden Umständen durch die Annahme einer periodischen Gasströmung erklärt werden könne, welche schräg gegen die Wasserströmung der Quelle ihre Richtung nimmt, und in regelmäßigen Zwischenräumen sich durch das Wasser fortsetzt.

Was diese Meinung bestätigt, ist die auffallende Entbindung von kohlensaurem Gas, welche während der Aussetzung immer statt findet.

Welche Ursache kann die Entbindung des Gases, von welchem wir sprechen, bewirken? Hr. Dutrochet weiß darüber nichts zu sagen, sondern bemerkt nur, daß diese Entbindung von Kohlensäure, aussetzend oder nicht aussetzend, eine Erscheinung sey, die man bei allen Quellen des Juragebirges antreffe.

Über den Character und das Temperament der Pferde (135)

heben wir hier einiges von dem aus, was Hr. Major v. Tennecker in Prof. Friedreich's Zeitschrift (vergl. Notizen Nr. 302. S. 256.) mitgetheilt hat.

Eigentlich bösartige Character von Natur trifft man bei den Pferden wenig oder gar nicht an, oder sie gestalten sich nur während der Zeit so, als z. B. bei dem Hengst, der sich durch Geilheit, bei der Stute, welche sich durch Rossigseyn in einem überreizten, man kann sagen, kranken Zustand befindet, der nicht selten lange fortdauert, ja den Thieren zur Gewohnheit wird, und in eine eigentliche chronische Krankheit, Manie, übergeht, was ich als ein Nervenleiden betrachte, bei welchem die Seelenverrichtungen des Thiers gestört sind. Als Beweis hierzu führe ich folgende Beispiele an.

Mir sind Stuten vorgekommen, die zu jeder Zeit, vorzüglich aber während des Rossigseyns, außerordentlich kitzelich, empfindlich, reizbar und unruhig waren, schlugen, bissen, bauten und, was man sagt, stallböse, unleidlich und unumgänglich waren, sich nur mit großer Vorsicht besteigen und nicht ohne Gefahr reiten ließen, oder bei dem Fahren nach den Strängen, den Leitseilen und nach allem schlugen, was sie nur leise und entfernt berührte, und dieses Benehmen beibehielten, wenn auch übrigens keine Spur von Rossigseyn bei ihnen zu entdecken war, gleichwohl durch das Bedecken nicht zukamen und sich in einem unausgesetzt höchst gereizten und kranken Nervenzustande befanden. „Welches böse, unleidliche Pferd ist dies nicht", hieß es dann, „sein Character ist der störrigste und widerspenstigste, ja böseste, den es nur bei den Pferden geben kann." Es wurden alle mögliche Mittel der Reitkunst, Güte, Strenge und Gewalt angewandt, und sie blieben stets wie sie waren, weil nach meiner Meinung ihre Unleidlichkeit und Bösartigkeit, wenn man es so nennen will, gar nicht in ihrem Character, wohl aber in einem überreizten kranken Zustande ihrer Nerven lag. Sie litten an der Manie, an der Manntollheit, und waren Subjecte, die früher oder später, wenn sie Menschen gewesen, zum Tollhause reif geworden wären, so aber als Pferde am Ende todt gestochen werden mußten, wenn sie nicht früher in entzündlichen oder chronischen Dummkoller verfielen, zu dem ihr gereizter kranker Nervenzustand schon lange den Grund gelegt hatte.

Nach meiner Beobachtung über die Entstehung dieser Krankheit waren es größtentheils Stuten, die früher belegt gewesen waren, bei denen aber später sowohl die Belegung als allgemeine Aderlässe, während sie doch in gutem Futter standen und viele Ruhe hatten, übergangen worden waren, und bei denen sich im Anfange nur leise Spuren dieser Krankheit zeigten, die sich mit der Zeit immer mehr vermehrten, und am Ende zu einer völligen Störung des Seelenlebens führten.

Derselbe Fall ist es auch bei den Hengsten; auch bei diesen giebt es dergleichen Subjecte, denen man außer — und besonders während der Geilheit — den bösartigsten Character Schuld giebt, die selbst auf ihren Wärter losgehen, und ihn, vor-

Digitized by Google

züglich wenn er sie durch Schläge oder andere Zwangsmittel reizt, recht planmäßig, man könnte sagen mit Ueberlegung, in Stücken zerreißen und zertreten. Mir ist unter andern ein Hengst vorgekommen, der sich losgerissen hatte, auf die Stute eines Bauers, der im Felde arbeitete, stürzte, und da dieser mit dem Pferde in ein nahes Gehöfte entfloh, unter eine Heerde Schaafe rannte, und wie der Wolf eins davon packte, damit fortlief und es in Stücken zerriß. Und welche schreckliche Beispiele hat man nicht, wo Hengste ihren Wärter, Fuhrmann oder Reiter gleichsam recht absichtlich auf eine grausenvolle Art ums Leben brachten, ja die nach, nachdem sie gewallacht worden waren, gereizt, unleidlich und bösartig blieben, bei welchen allen aber eine überreizte Nerventhätigkeit, eine Störung des Seelenlebens vorhanden war, und die daher, wenn auch nicht sowohl physisch, doch psychisch krank waren.

So können auch andere Einflüsse den Character der Pferde verstellen. Sie werden widerspenstig und capriciös, wenn sie über ihre Kräfte angestrengt werden, wo sie gleichsam ihre letzten Reste aufbieten, um diesen Zwang, dieser Barberei zu entgehen; und glückt ihnen dies, wie es nicht selten geschieht, so zeigen sie nun auch diese Widersetzlichkeit, ohne grasen Anstrengungen ausgesetzt gewesen zu seyn, und suchen das planmäßig mit Ueberlegung auszuführen, zu was sie zuerst nur die völlige Erschöpfung ihrer Kräfte zwang. Auch können zu viel Kraft und zu wenig Anstrengung den Character verändern, aber ihn wenigstens auf einige Zeit anders erscheinen lassen, als er wirklich ist. So z. B. werden starke und kräftige Pferde unter einem furchtsamen, ungeschickten und unerfahrenen Reiter erst übermüthig, indem sie die Schwäche ihres Reiters fühlen, der durch eine geschickte Führung, zweckmäßige Hülfe und den Verbrauch ihrer Kraft sich die Herrschaft über sie nicht zu erhalten weiß. Aus diesem Uebermuth wird aber in kurzer Zeit Keckheit, die sehr bald in Widerspenstigkeit übergeht, wie bei unseren jetzigen jungen, talentvollen und geistigen Männern, die ihres Uebergewichtes an Kenntnissen und Wissenschaften gegen den einen und den anderen Lehrer und Vorgesetzten sich bewußt sind, und ihm bei seiner Schwäche, Mangel an Festigkeit, Ernst und Würde den Gehorsam aufsagen, ohne daß man gerade von beiden, von diesen kräftigen Pferden und jenen talentvollen jungen Männern sagen könnte, daß sie böse Character hätten, die jedoch nahe daran sind, sie zu bekommen, und dies aus lauter Kraft, Geist, Schwäche und Furchtsamkeit ihrer Führer.

Es zeigt sich der Character des Pferdes in einem anderen Lichte, und kann wirklich verändert und verdorben werden, wenn das Pferd von seinem Wärter oder Reiter unausgesetzt brutalisirt, ja mißhandelt wird. Von der Natur für die Freiheit, für sich selbst als Zweck, nicht als Mittel für unsere Zwecke geboren, wie jedes Geschöpf, erwacht endlich seine schlummernde Kraft, wie bei einem unterdrückten Volke, es lehnt sich früher oder später gegen den Zwang auf und sucht sich frei und unabhängig zu machen, oder nimmt wenigstens, da ihm dies nicht ganz glückt, einen störrigen Sinn an, wird menschenhässig, unwillig und unfolgsam, und thut alles, um nach seinen Kräften dem Willen seines Wärters und Reiters entgegen zu wirken, und leistet selbst dasjenige, was es thun muß, nur mit dem größten Verdruß.

„Böse Gesellschaft verdirbt gute Sitten." Dieser alte Wahlspruch bestätigt sich auch bei dem Pferde; denn befindet sich das gutmüthigste, frömmste und willigste Thier in Gesellschaft eines widerspenstigen und capriciösen Pferdes, so geschieht es nur mehr als zu leicht, daß auch dessen von Natur gutmüthiger, williger und folgsamer Character gleichsam von dem bösen Princip angesteckt und ihm ähnlich wird; denn es sieht von jenem, daß es durch Widersetzlichkeit seinen Willen erhält, und an diesen oder jenen Gegenstand nicht heranzubringen ist, vor dem es sich scheut, und nicht Gehorsam genug für die Hülfen und Strafen seines Reiters hat, daß die Furcht vor jenen über die Furcht vor diesen dominirt, oder daß es auch außerdem seinen Willen durchsetzen, umwenden und gehen kann, wohin es ihm beliebt, weil es die Oberherrschaft über seinen Reiter gewonnen hat. Dieses läßt sich aber, wie man im gemeinen Leben sagt, sein Compagnon nicht lange gefagt seyn; er fängt gleich auch an dem Willen seines Reiters zu widerstreben, und seinen eigenen durchzusetzen, sobald ihm sein Reiter nicht gehörig gewachsen ist.

Ferner ist die Anhänglichkeit vieler Pferde an andere Pferde, besonders an ihre Stallnachbarn und Dienstkameraden, so wie an ihren Stall oder den Ort, wo sie Ruhe und Futter genossen haben, und auf einige Zeit sich selbst wiedergegeben, und von unserer brutalen Behandlung oder wohl gar Mißhandlungen entfernt waren, nicht sowohl für einen bösen und widerspenstigen Character, als für Freundschaft, Liebe und Gewohnheit zu ihres Gleichen, zu ihren Cameraden insbesondere zu halten. Vielleicht von Jugend auf in der Freiheit mit ihnen aufgewachsen, aber doch eine längere Zeit mit ihnen verlebt, haben sie — das eine mehr wie das andere — eine Neigung zu einander gefaßt, lieben sich oft auf das zärtlichste, gewöhnen sich aneinander und fühlen sich so sehr zu einander hingezogen, daß sie alle ihre Kräfte anstrengen, um wieder zu einander zu kommen, wobei ihr Character uns nur in einem falschen, widerspenstigen Licht erscheint, wo uns für capriciös, unwillig und widerspenstig gehalten wird, indeß es doch eigentlich ein edler Zug von Freundschaft, Liebe und Anhänglichkeit an ihre alten Spielkameraden, ihre Stallgesellschaft und überhaupt an ihres Gleichen ist. Ein edler Charakterzug, den die Pferde nicht selten in einem höheren Grade besitzen, als die Menschen, wo die verschiedenen Verhältnisse und Stände nicht selten die zärtlichste Liebe und innigste Freundschaft in kurzer Zeit trennen, so daß ihnen eine Scheidung keinen Schmerz, ja wohl gar Freude macht.

Pferde, die in der Gesellschaft des Menschen und doch mit diesen zugleich in der Freiheit aufwachsen, wie die Pferde des Arabers, des Baschkiren, des Kalmücken u. s. w., die wie ein Mitglied der Familie angesehen und behandelt werden, und vom Zwange nur so viel wissen, als ihr freier Herr selbst, verrathen keine Spur eines bösartigen und widerspenstigen Characters, und obgleich weder kunst- noch schulmäßig abgerichtet, folgen sie doch ihrem Gebieter auf die leiseste Hülfe, doch mehr aus Liebe wie aus Furcht.

Nahrung, Pflege, Wartung, Behandlung und Dienst können ebenfalls nicht allein die Materie, sondern auch den Geist, den Character und das Temperament des Pferdes mannichfaltig abändern, und wir sehen daher z. B., daß das feurigste und lebhafteste Pferd von der feinsten und edelsten Race, wenn es in ein schweres allzureichliches Futter, auf saure aber zu fette Weiden kommt, sich verwirft, oft aus dem lebhaftesten Pferde das phlegmatischste Thier wird, und selbst seinen Character verändert. Denn war es erst willig und bot gleichsam seine Kräfte von selbst und ohne alle Antreibung zu unserm Dienste dar, so wird es jetzt nicht selten unwillig, hält seine Kräfte zurück, und ist nur durch Zwangsmittel in Thätigkeit zu bringen. Und so wie der Mensch, ja ganze Nationen bei grober Kost, einer langen sclavischen Behandlung, der Entziehung aller Freiheit, Muth, Energie, Kraft und Großherzigkeit verliert, so auch das Pferd; und wer dasselbe aus dem schweren Karren des Fuhrmanns kauft, muß ihm erst lange Zeit eine bessere Nahrung und Behandlung geben, bis es sich gleichsam selbst und alle ihm angeborene gute Eigenschaften wieder findet, und wieder das ist, was es vor jener traurigen, es an Geist und Körper niederdrückenden Katastrophe war.

Pferde von phlegmatischem Temperamente haben stumpfere Sinne, wie Pferde von feurigem Temperamente, aber oft gleichen Charakterzug, bei beiden bleibt sich das Denk- und Erinnerungsvermögen gleich, ja es findet sich in der Regel bei phlegmatischen Pferden oft noch mehr, aber läßt sich wenigstens deutlicher bemerken, da es bei dem allzufeurigem Temperamente aus lauter Lebhaftigkeit sich nicht so äußern kann, und aus lauter Faselei und Zerstreuung zu gar keiner Anhaltung und Festig-

Digitized by Google

keit kommt. Das phlegmatische Pferd aber wird von äußeren Gegenständen weniger gestört und unterbrochen, weshalb seine Seelenthätigkeit mehr auf einen Punkt gerichtet bleibt. Am deutlichsten spricht sich dieser Erfahrungssatz bei der Abrichtung der Schul- und Kunstpferde aus; ein lebhaftes und feuriges Pferd ist auf die Lection weniger aufmerksam, wird von äußeren Dingen weit mehr zerstreut, und übereilt sich wenigstens sehr oft in ihrer Ausführung; da hingegen ein phlegmatisches Pferd die Schulen zwar später begreift, aber sie auch dann länger in seinem Gedächtnisse festhält, sich in der Erlernung weniger unterbricht und in ihrer Ausführung weniger übereilt.

Pferde von edler Race haben in der Regel allemal ein feuriges Temperament und mehr Charakterstärke, Festigkeit des Willens, schärfere Sinne und einen gelehrigern Geist, als Pferde von gemeiner Race. Doch trägt auch hier die Pflege, die Wartung, die Nahrung, die Behandlung und der Umgang überhaupt vieles mit bei. Pferde, mit denen man sich von der frühesten Jugend an viel abgiebt, in welche man gleichsam einen Theil von dem Denkungsvermögen des Menschen überträgt, und sie, so zu sagen, zum Theil vermenschlicht, zeigen, auch selbst von der gemeinsten Race, nicht selten viel Geist, und würden ihn noch mehr äußern, wenn ihnen ihr schwacher Körperbau die Ausführung hierzu nicht versagte.

Miscellen.

Folgenden Beitrag zur Thierseelenkunde entlehnen wir aus dem Morgenblatt 1826 vom 26. Juni. Einem im Genfer Strafarbeitshause zu einsamer Haft verurtheilten jungen Menschen Namens H. ward die ungewohnte Einsamkeit und Abgeschiedenheit unerträglich lange, aber vergeblich suchte er sich einen Gesellschafter. Endlich war er so glücklich eine junge Ratte männlichen Geschlechts zu fangen. Schon nach einigen Tagen war sie durch freundliche Behandlung ganz heimlich und vertraut geworden, und verlangte nicht mehr fort. Nur aus des Freundes Hand nahm sie Nahrung, und wenn er arbeitete, kroch sie ihm zwischen Weste und Hemd, wo sie sich Stunden lang ruhig verhielt. Immer aber suchte sie nur die linke Seite, nie die rechte; sey es nun, daß sie sich in der Nähe des Herzens wärmer fühlte, sey es, daß sie die rechte Seite vermied, weil H. bei der Arbeit mit der rechten Hand mehr Bewegung machte. Bald war Ratinet — so wurde der Zögling geheißen — vom Direktor der Anstalt und von andern Sträflingen wegen seiner guten und bei einer Ratte nicht geahnten Eigenschaften bekannt und beliebt. Nur an Reinlichkeit wollte sich das Thier nicht recht gewöhnen, und wurde deshalb bisweilen von H. mit einem kleinen Rüthchen gezüchtigt. Ungefähr einen Monat nach diesem stillschweigenden Societätskontrakt war H. in seiner Züchtigung zu hart gewesen, und hatte auch vergessen, dem Thiere zu saufen zu geben, kurz Ratinet entwischte. Wer beschreibt nun H.'s Traurigkeit? Er wartete einen, zwei, drei Tage, eine Woche — vergebens, Ratinet kehrt nicht wieder. Nun dachte H. darauf, sich eine andere Ratte zu saugen und abzurichten. Er war auch bald so glücklich, eine zu erwischen. Aber sie war älter als die vorige, und obwohl von demselben Geschlecht, fehlten ihr doch alle die guten Eigenschaften Ratinets. Sie war wohl auch zahm, fraß und soff aus H.'s Hand, aber des kleinen Ratinets Zuthulichkeit, Schmiegsamkeit und Fähigkeit bekam sie nicht. Einen Monat mochte sie wohl mit H. gehaus't haben, als er Abends im Dunkeln auf seinem Bette saß. Neben ihm lag seine Ratte II., da hört er zu seinen Füßen ein Geräusch, streckt die Hand darnach aus und — siehe Ratinet läuft ihm lustig am Arm hinauf und schlüpft gleich an das trauliche Herzfleck, zitternd und bebend vor Freude. Ratinet kroch nun, nach alter Gewohnheit, mit H. unter die Decke, als dieser sich schlafen legte. Die Ratte II., welche diese Gewohnheit nicht hatte, schien es nicht zu bemerken. Am andern Morgen sahen sich zuerst die beiden Thiere. Sie blickten sich wohl lange an, aber keine Eifersucht, kein Streit, kein Krieg entstand zwischen ihnen, sie fraßen und soffen traulich zusammen. Aber nach einigen Tagen verschwand die ältere Ratte und war von dieser Stunde an nicht mehr zu sehen. H. lebte nun fortan mit seinem alten wiedergekehrten Freunde auf dem herzlichsten Fuß, bis nach mehreren Monaten seine Strafzeit vorüber war. Er sprach mit Unruhe von dem Zeitpunkte, wo er Ratinet verlassen müsse, da er ihn doch nicht mit sich dans le monde nehmen könne, wie er sich ausdrückte. Er glaubte Alles gethan zu haben, indem er das liebe Thier dem Direktor der Anstalt und allen andern empfahl, die er kannte. Endlich kam der Tag heran. H. schied mit Thränen von Ratinet, den er tausend Mal küßte, und den man mit Gewalt zurück halten mußte, als H. durch die Thüre ging. Als das Thier seinen Freund nicht mehr sah, war seines Bleibens nimmer. Es fraß und soff nicht von diesem Augenblicke an, so gute Wissen man ihm auch vorsetzte, suchte auch nicht zu entkommen, sondern wollte nicht von H.'s Bett weichen. Nach drei Tagen fand man Ratinet todt in ein altes Tuch gekrochen, das H. zurückgelassen hatte. — Alle diese Umstände habe ich aus dem Munde des Herrn C. Aubanel, Director der Maison pénitentière zu Genf, welcher deren Wahrheit mit seinem Worte verbürgt. Dr. Chr. M.

Über die sogenannten ephemeren Insekten (136) hat Hr. v. Blainville neuerdings Beobachtungen zu machen Gelegenheit gehabt. Die Naturforscher hatten geglaubt, daß diese Thierchen, welche nur einige Stunden, höchstens einen bis zwei Tage leben, gar keinen Verdauungskanal besäßen, und man hatte sie deshalb selbst bisweilen agnatha genannt. Die Unrichtigkeit dieser Meinung, welche man schon vorher vermuthen konnte, ist nun durch Hrn. v. Blainville erwiesen. Er fand nämlich, als er eins dieser Insecten, welche zu jetziger Zeit Abends zu Tausenden über dem Ufer der Flüsse in der Luft herumspielen, secirte, eine deutliche Unterlippe (worauf früher schon Latreille gedeutet hatte), einen Darmkanal, einen After, mit einem Worte, alle der Digestion angehörigen Organe. Auf die Gegenwart eines Verdauungsapparats deutet übrigens schon die Beobachtung hin, daß diese Thierchen während der kurzen Dauer ihres Lebens zweimal die Haut abwerfen, welche letztere aus einem Stück besteht, mit Haaren bekleidet ist, und ganz die Form des Thierchens hat.

Deutsche Sammler für Naturgeschichte in Amerika. In der Berliner Zeitung zeigt Hr. Prof. Lichtenstein folgendes an. Der Königl. Kammerherr und Ober-Jägermeister, Herr Graf von Sack fährt fort, seine Reise im tropischen Amerika für die Naturwissenschaften und die Königl. Sammlungen höchst ergiebig zu machen. In dessen er Herrn Deppe in Mexico zurückgelassen, der die sämmtlichen Provinzen dieses ausgedehnten Reiches jetzt aufs Neue durchwandert hat, und im Herbst mit seinen Sammlungen nach Berlin zurückkehren wird, ist er im Februar d. J. in Carthagena mit dem, von Berlin aus ihm entgegengesandten Herrn Häberlin zusammengetroffen, und hat sich entschlossen, denselben auf seine Kosten noch ein Jahr in Columbien und Chili reisen zu lassen, damit er Proben von den wichtigsten Erzeugnissen dieser Länder zurückbringe und berichte, was er an ihren natürlichen Standörtern von ihnen erfahren und wahrgenommen. Herr Häberlin ist gegen Ende Aprils den Magdalenen-Strom hinaufgezogen, um nach Bogota zu gelangen, von wo aus die Anden in unterschiedenen Richtungen durchkreuzt und die benachbarten Küsten und tieferen Strom-Gebiete besucht werden sollen. Der Herr Graf selbst schickte sich im Mai zu seiner Rückkehr nach Europa an und wird wahrscheinlich noch vor Ende des Sommers wieder in Berlin eintreffen.

Digitized by Google

Heilkunde.

Nachricht über die Krankheiten des Auges, welche in einigen Theilen Indiens herrschen, nebst den Resultaten der Operationen, welche zur Hebung derselben gemacht worden sind (137).

Von George Richmond, Wundarzt beim vierten Dragonerregiment.

Inbegriff derjenigen Krankheiten des Auges, welche zu Punah vom 6. Mai bis zum 12. December 1824 durch chirurgische Operationen behandelt worden sind.

Krankheiten.	Sehvermögen, hergestellt durch Operation.	Sehvermögen, hergestellt durch Operation, aber durch die Unvorsichtigkeit des Patienten entstand Entzündung, welche die Augen zerstörte.	Totalzahl der Fälle, wo durch Operation das Sehvermögen hergestellt worden ist.	Fälle, wo das Sehvermögen durch Operation einiger Massen hergestellt worden ist.	Totalzahl der grauen Staare, künstlichen Pupillen und Pterygien, welche durch Operation mit Erfolg behandelt worden sind.
Graue Staare .	407	29	436	43	479
Künstliche Pupillen	9	—	—	3	9
Flügelfelle, (Pterygium)	2	—	—	—	2
Totalsumme der durch chirurgische Operation glücklich behandelten Fälle					490
Fälle, in welchen das Sehvermögen durch medizinische Behandlung wieder hergestellt worden ist					14
Totalsumme der Fälle, in welchen das Sehvermögen wieder hergestellt worden ist . . .					504

Bei Durchlesung der vorangestellten Tabelle wird sich ergeben, daß binnen 7 Monaten und 12 Tagen 479 Fälle von grauem Staar mit glücklichem Erfolg behandelt worden sind; ferner sind 9 Fälle von verschlossener Pupille und 2 Patienten mit Flügelfellen ebenfalls glücklich operirt worden; und endlich haben 14 Patienten mit krankhafter Hornhaut durch medizinische Behandlung das Sehvermögen wieder erlangt. Addirt man alle diese Fälle zusammen, so bekommt man eine Summe von 504 Patienten, denen das Sehvermögen wieder gegeben worden ist.

Eine große Zahl dieser Patienten, an welchen die Staaroperation gemacht worden ist, kann die Ziffern einer Uhr, ohne den Beistand von Brillen, lesen. Durch letzteres Mittel können sie indessen fast wieder vollständig sehen.

Diejenigen Patienten, denen, wie die Tabelle zeigt, nur ein kleiner jedoch sehr nützlicher Grad des Sehvermögens wieder verschafft worden ist, würden ebenfalls durch die Benutzung solcher Brillen im Sehen sehr unterstützt werden, weil bei den meisten derselben die Unvollkommenheit des Sehens von der im Alter gewöhnlichen Abplattung der Hornhaut herrührt.

29 Patienten haben das Sehvermögen verloren, nachdem es ihnen durch die Operation bereits wieder hergestellt worden war. Diese Patienten standen nämlich unter keiner Aufsicht und wollten sich auch den Vorschriften und Verfügungen des Arztes nicht im Geringsten fügen. Manche derselben, welche ihr Sehvermögen wieder erhielten, hatten eine so unmäßige Freude darüber, daß sie es nicht ertragen konnten, noch einige Tage mit zugebundenen Augen auszudauern, sondern nachdem sie mich verlassen hatten, die Binde von den Augen abnahmen, um das Vergnügen des Sehens und der Erblickung ihrer Freunde zu genießen. Dadurch gelangten aber die starken Lichtstrahlen auf die retina, welche Jahre lang in Dunkelheit gehüllt gewesen war und folglich die ersten Eindrücke des Lichtes ohne nachfolgende Entzündung nicht aushalten konnte. Vergleicht man die Fälle, in welchen das hergestellte Sehvermögen wieder verloren ging, mit dem allgemeinen Erfolg der Staaroperationen, so ergiebt sich ein Verhältniß wie 1 zu 20.

Obschon ich nicht die geringste Veranlassung habe, mich über Mangel an Zutrauen bei den Eingebornen zu beschweren, so habe ich doch die Erfahrung gemacht, daß sie nach der Behandlung sich einem schmerzhaften Mittel zu unterwerfen nicht Lust haben; denn hätten die erwähnten Patienten sich nur den gewöhnlichen Vorschriften gefügt, welche zur Verhütung der Entzündung angewendet werden, so würde ihnen das Sehvermögen sicherlich erhalten worden seyn.

Die unvortheilhafte Art, wie die Operationen an den Hindus vorgenommen werden müssen, thut dem günstigen Resultate der Operationen großen Eintrag; denn nachdem die Operation gemacht ist, läßt man sie gehen, wohin sie nur wollen, und ihren eigenen Neigungen folgen. Um aber diesen Übelständen im Voraus zu begegnen und eine nachfolgende Entzündung so viel wie möglich zu verhüten, erfährt das Auge bei der Operation sehr wenig Störung, so daß in den meisten Fällen keine Nachbehandlung nöthig ist, ausgenommen vielleicht bei einem und dem andern einige Blutegel an die Schläfe zu setzen.

Um die Eingebornen mit Erfolg zu behandeln, ist es durchaus nothwendig, mit einer einzigen Einbringung des Instrumentes viel auszurichten; man muß ihnen in einem Augenblicke Licht verschaffen und mit so wenig Schmerz, als nur möglich. Bei einem harten grauen Staare kann dieses jederzeit geschehen, aber bei einem weichen, der den Druck der Nadel nicht aushält, bedarf es einiger Zeit, um ihn aus der Sehare zu entfernen. Ich unterrichte deshalb den Patienten jederzeit im Voraus von diesem wahrscheinlichen Umstand.

Ich habe vielmals die Nadel in das Auge eingeführt, ohne daß die Patienten das geringste Zeichen des Schmerzes verrathen haben. Sie bleiben so fest und ruhig, als ob nichts dieser Art vorgefallen wäre, und wenn ich sie über den Grad des Schmerzes fragte, antworteten einige, daß sie keinen Schmerz fühlten, und andere, daß sie geringen Schmerz fühlten. Ich bin deshalb der Meinung, daß man mit einem gut polirten Instrumente die Operation der Depression immer vollenden könne, und daß man den Staar unter die Sehare dergestalt zu deprimiren im Stande sey, daß er nie wieder auftaucht, und ohne daß der Patient größern, häufig auch nicht einmal so viel Schmerz empfinde, als beim Aderlassen.

Während meines Aufenthaltes in Punah betrug die Zahl die-

Digitized by Google

ser Art von Patienten 820. Bei vielen wurde durch medizinische Behandlung das Sehvermögen wieder hergestellt. Gegen 100 Patienten mit beginnendem Staar wendeten sich ebenfalls an mich, da sie aber noch nicht völlig blind waren, so durfte ich noch an eine Operation nicht denken, sondern konnte ihnen nur sagen, daß sie wahrscheinlich binnen 18 Monaten oder 2 Jahren völlig blind werden, und daß erst dann ihr Auge in dem Zustande seyn würde, wo die Operation Hülfe leiste.

Ich habe die Namen dieser Patienten nicht aufgezeichnet, weil sie nicht wirklich unter meine Behandlung kamen. Rechne ich alle diese Patienten mit den vorigen zusammen, so erhalte ich die Summe von 920.

Vor einigen Wochen kam ich weiter Stromabwärts an den Wohnort einer alten blinden Frau. Das Gebilde ihres linken Auges war gänzlich zerstört, aber im rechten saß ein deutlich ausgebildeter grauer Staar, den ich in einem Augenblicke beseitigte und das Sehvermögen dadurch wieder herstellte. Kaum eine halbe Stunde nach dieser Operation sah ich mich von einem Haufen Lahmer und Blinder umgeben und fand unter denselben 10 Patienten mit grauem Staar. Ich begann sie zu operiren, bis gegen die Dämmerung hin. Die Operation war an 8 Patienten gemacht worden und 7 derselben hatten das Sehvermögen wieder erlangt. Dem 8. hatte die Operation keine Hülfe gewährt, weil der Sehnerv krankhaft war. Ich kehrte nun nach Hause, operirte die beiden übrigen Patienten am folgenden Tag, und gab auch ihnen das Augenlicht wieder.

An einem andern Tage operirte ich in Gegenwart von zwei Engländern 14 oder 15 Patienten mit dem günstigsten Erfolg. Ein ander Mal unternahm ich eine Reise von 40 englischen Meilen nach Sassur und den umliegenden Dörfern in Gesellschaft der Ärzte French und Ducat, welche die Gefälligkeit hatten, mich bei 28 Operationen zu unterstützen. 27 derselben hatten den gelungensten Erfolg. Nach 2 Tagen reisete ich mit diesen Herren 50 englische Meilen weiter nach Telligahum und den umliegenden Dörfern, wo ich mit gutem Erfolge 27 Staarblinde operirte.

Viele der Patienten, welche sich in den Angaben der Tabelle befinden, kamen aus den benachbarten Dörfern von Punah, und einige sogar 150 englische Meilen weit her.

Inbegriff der Krankheiten des Auges, welche vom 8. Januar bis zum 8. März 1825 zu Ahmedbuggur durch chirurgische Operation behandelt worden sind.

Krankheiten.	Sehvermögen, hergestellt durch Operation.	Sehvermögen, hergestellt durch Operation, aber durch die Unvorsichtigkeit der Patienten entstand Entzündung, welche die Augen zerstörte.	Totalzahl der Fälle, in welchen durch Operation das Sehvermögen hergestellt worden ist.	Fälle, in welchen das Sehvermögen durch Operation einiger Maßen wieder hergestellt worden ist.	Totalzahl der grauen Staare, künstlichen Pupillen und Flügelfelle, welche durch Operation mit Erfolg behandelt worden sind.
Graue Staare .	205	4	209	13	222
Künstliche Pupillen	—	—	—	4	4
Totalsumme der glücklich behandelten Fälle					226

Im ersten Monate nach meiner Ankunft gab ich hier 66 Blinden das Sehvermögen wieder und im zweiten Monate 156 Patienten. Dies waren also zusammen genommen 222 glückliche Operationen der Depression und der Ausziehung des grauen Staares. 150 Patienten waren aus der Stadt und 72 aus den benachbarten Dörfern. 13 Patienten erhielten nur etwas Sehkraft wieder, jedoch immer in solchem Grade, daß sie ihnen sehr nützliche Dienste leistete.

Vier Männer, welche wegen Verschließung der Pupillen blind waren, erhielten einen Grad des Sehvermögens wieder, der für die Geschäfte des gemeinen Lebens ziemlich ausreichend war. Letztere mit erstern zusammenaddirt, giebt demnach eine Summe von 226 Blinden, bei denen binnen 2 Monaten das Sehvermögen wieder hergestellt wurde. 102 Patienten, mit andern Krankheiten des Auges behaftet, wurden in derselben Zeit entweder ganz oder theilweise hergestellt, wodurch also die Zahl der sämmtlichen Patienten bis auf 328 steigt.

Ein sechsjähriger Knabe, welcher vier Jahre lang staarblind gewesen war, erhielt sein Sehvermögen durch die Operation wieder, und eben so ein zwölfjähriger Knabe, welcher 10 Jahre lang mit derselben Krankheit behaftet gewesen war.

Der unvollkommnen Erzählung nach, welche die Eltern und das Kind über Datum und Entstehung der Blindheit machten, bin ich geneigt zu glauben, daß die Kinder staarblind geboren waren; denn wiewohl sie sehr gut wieder sahen, so konnten sie doch keinen Gegenstand benennen, bevor sie es nicht erst gelernt hatten. Zur Unterstützung dieser Meinung erlaube man mir noch zu bemerken, daß mir schon bei meinem Aufenthalte zu Puhna ein 5jähriger Knabe gebracht wurde, welcher 3 Jahre lang staarblind seyn sollte. Einige Tage nach der Operation erhielt er das Sehvermögen wieder, aber zwei Monate vergingen, ehe er die Namen der gewöhnlichen ihn umgebenden Dinge, so wie auch den Ausdruck „sehen" verstehen lernte. Manchmal schien er dümmer und unbeholfener, als während seiner Blindheit zu seyn.

Durch diese Umstände kamen seine Eltern auf den Gedanken, daß ihm die Operation mehr geschadet als genutzt habe. Ich war indessen überzeugt, daß er gut sehe, und bald wurde er auch ein sehr munterer Knabe und konnte sogar äußerst kleine Gegenstände sehr gut unterscheiden. Diese glückliche Herstellung des Sehvermögens machte den Eltern um so größere Freude, als der Knabe der Erbe eines großen Vermögens war.

Vergleicht man alle Umstände bei diesen 3 Knaben mit einander, so ergiebt sich, daß die Blindheit nicht eher bei ihnen bemerkt wurde, als bis sie zu laufen anfingen und bei dieser Gelegenheit wahrscheinlich oft anstießen, so daß die Eltern aufmerksam wurden und den Ursachen nachforschten. Ein merkwürdiger Umstand bei allen diesen Kindern ist es, daß sie, von ihrer Geburt an gerechnet, ungefähr um dieselbe Zeit ihr Gesicht verloren haben sollen. Ich folgere daraus, daß sie blind geboren waren; denn die Eltern der beiden Knaben stimmen darin mit einander überein, daß sie den Mangel des Gesichts bei ihren Kindern nicht eher gewahr geworden sind, als bis dieselben ungefähr ein Alter von zwei Jahren erreicht hatten; auch die Mutter des Knaben, welcher seit 10 Jahren blind war, sagte, daß sie diesen Mangel nicht eher bemerkt habe, als bis das Kind 18 Monat alt gewesen sey.

Stellt man diese Fälle mit dem Nachfolgenden zusammen, so wird der Gegenstand noch weit klarer werden. Bei einem 12jährigen Knaben, welcher seit 8 Jahren auf einem Auge blind war,

Digitized by Google

indem sich die Pupille dieses Auges geschlossen hatte, war das Gebilde des andern Auges gänzlich zerstört. Im Augenblick, wo die neue Pupille ausgeschnitten worden war, äußerte er auf das Heftigste, daß er viel Licht sehe, und wurde davon so erfreut, daß seine Eltern ihn nicht zwischen den Wänden des Hospitals zurückhalten konnten. Er stürzte durch das Haus und untersuchte jeden Gegenstand mit Hand und Auge so sorgfältig, daß man an seiner Aufrichtigkeit zu zweifeln begann. Nach 5 Tagen verließ er den Ort, ohne daß der geringste Verdacht über seine Aufrichtigkeit noch obgewaltet hätte.

Als dieser Knabe das Sehvermögen verlor, war er doppelt so alt, als jeder der drei andern. Die Erinnerung von Dingen, welche er vor 8 Jahren gesehen hatte, war noch nicht gänzlich aus seinem Gedächtnisse verwischt, so daß die Erblickung derselben, nachdem er wieder sehen konnte, auch die Erinnerung wieder hervorrief. Da er aber so frühzeitig das Gesicht verloren hatte und eine lange Zeit blind gewesen war, so konnten die Muskeln des Auges, welche in dieser Zeit nicht aufgefordert waren, den Augapfel in verschiedenen Graden zu comprimiren und festzustellen, anfangs den Sehfocus nicht auffinden und bedurften hierzu einiger Zeit, wiewohl die Linse vollkommen gesund geblieben war. Aber bei den andern Knaben, welche zu einer frühern Lebenszeit das Gesicht verloren hatten, waren die Bewegungen des Augapfels, nachdem ihnen das Gesicht wieder gegeben worden war, stark und unwillkührlich und es bedurfte einiger Wochen, ehe jeder einzelne Muskel seine Function verrichten konnte, wenn das Auge auf einen Gegenstand geheftet werden sollte.

Man wird mir verzeihen, daß ich vom Hauptgegenstande diese Abschweifung gemacht habe, aber der angeborne graue Staar und besonders der Umfang, in welchem man ihn bei den Eingebornen antrifft, ist ein zu interessanter Gegenstand, als daß ich diese Gelegenheit hätte unbenutzt vorübergehen lassen können.

Mehrmals legte ich in einem Tage auf den benachbarten Dörfern an 35 englische Meilen zurück und gab 20 Blinden das Sehvermögen zurück. Bei 3 andern Excursionen operirte ich 52 Blinde. Bei einer Gelegenheit kam ich ins Dorf Jamghaum, operirte 8 Blinde mit gutem Erfolg und wurde von den Einwohnern sehr artig behandelt.

Diejenigen Patienten, welche sehr weit von Ahmednuggur wohnten, besuchte ich erst 16 Tage nach der Operation, wo ich einige von ihnen fand, die ohne Beihülfe über die Felder gingen und in verschiedenen Theilen des Dorfs ihre Nachbarn besuchten. Dieser Zeitraum, welcher bis zu meinem ersten Besuche verflossen war, zeigte das Resultat der Operationen und setzte mich in Stand, über ihren Erfolg sichere Nachricht zu geben.

Obgleich diese Patienten gänzlich der natürlichen Folge der Operationen, ohne Medizin, oder einen einzigen Blutegel an die Schläfe zu setzen, überlassen und den heftigen Wirkungen eines tropischen Klimas ausgesetzt worden waren, so waren doch nur in den Dörfen 2 Augen und in der Stadt Ahmednuggur ebenfalls 2 Augen durch Entzündung verloren gegangen, so daß das Verhältniß der verloren gegangenen Augen zu den geretteten sich wie 1 zu 54 darstellt.

Als ich zu diesen Patienten zurückkehrte, fand ich viele, deren Augen nicht die geringste Röthe und Schmerz verriethen, oder irgend ein Symptom, daß sie vor Kurzem operirt worden seyen. Einige der Patienten begleiteten mich bis vor die Dörfer und hielten mich so lange beim Rock, bis sie mir das Gefühl ihrer herzlichen Dankbarkeit ausgedrückt hatten. Der günstige Ausgang dieser Fälle sey mir als ein Beweis der äußersten Milde der Operationen anzuführen erlaubt. Was weiche und flüssige graue Staare anlangt, so war ich im Stande, ihre Substanz so zu behandeln, daß sich das Auge in 16 Tagen aufhellte und mir es möglich machte, mit Genauigkeit zu berichten.

Die Geneigtheit zum grauen Staar ist, wie ich gefunden habe, unter allen Volksklassen sich ziemlich gleich, und wenn ja eine Verschiedenheit besteht, so bin ich geneigt anzunehmen, daß man den grauen Staar am meisten unter den Bauern, Handwerkern ꝛc. antrifft, weil diese Leute den Ursachen desselben gar sehr ausgesetzt sind und ihr Brod unter dem verderblichen Einfluß des Klimas verdienen müssen. Auf den Dörfern habe ich im Verhältniß zur Zahl der Einwohner fast eben so viele Staarblinde angetroffen, als in großen Städten. Wenn ich zuweilen 20 oder 30 Leute zusammen auf der Landstraße antraf, so bat ich mir die Erlaubniß aus, ihre Augen besehen zu dürfen, und nicht selten fand ich unter dem Haufen einen oder zwei Fälle von grauem Staar, den ich augenblicklich beseitigte und die Patienten mit der Anweisung nach Hause schickte, zu mir zu kommen.

Bei einigen, welchen der graue Staar operirt worden war, fand ich gewöhnliche Brillen, so geschliffen, daß sie den Focus beträchtlich weit zurückwerfen, vortrefflich geeignet, in so weit die Stelle der Staarbrillen zu vertreten, als die Patienten damit zu lesen im Stande waren.

Aufgefordert durch die Medicinal-Behörde habe ich mir auch alle Mühe gegeben, die eingebornen Ärzte in der Kenntniß der Augenkrankheiten zu unterrichten, und wie man die verschiedenen Operationen zur Wiederherstellung des Sehvermögens am Auge vornehmen müsse. Ich sagte den eingebornen Ärzten, daß ich von der Regierung Befehl erhalten habe, sie in jedem Zweige der Augenkrankheit zu unterrichten; daß die Regierung nur darauf hinausgehe, Kenntnisse unter ihnen zu verbreiten und dadurch ihre Lage zu verbessern. Ich setzte ihnen auseinander, wie vortheilhaft es ihnen seyn werde, das Sehvermögen herstellen zu lernen, ohne Gefahr zu laufen, das Auge zu zerstören. Diese Geschicklichkeit sey aber nur dadurch zu erwerben, daß man die Struktur des Organes studire, mit welchem ich sie bekannt machen wolle, in so fern sie mich täglich besuchen würden; auch versprach ich, sie eine leichte und schnelle Methode, wie man den grauen Staar entferne, zu lehren.

Dem zu Folge besuchten mich regelmäßig 8 muselmännische Ärzte; und an den Tagen, wo sie sich in Operationen übten, erschienen sie pünktlich zur angewiesenen Zeit und schienen sich sehr darüber zu freuen, wenn ich sie als Gehülfen benutzte. Nachdem sie einige Tage bei mir gewesen waren, wünschten sie mit den Grundsätzen der Operationen bekannt gemacht zu werden und schienen sich an der Einfachheit der Depression des Staares sehr zu ergötzen.

Die Eigenschaft der Belladonna, die Pupille zu erweitern, den Staar völlig erkennen und den Operateur, wenn er die Nadel eingeführt hat, bemerken zu lassen, daß ihre Spitze so gerichtet werden müsse, daß sie die innere Struktur des Organes nicht zerstöre, erregte ihre Bewunderung.

Ich erklärte ihnen häufig die Struktur des Auges und belehrte sie über die Lage der Linse, welche den grauen Staar bildet, wenn sie verletzt oder krankhaft wird. Dies schienen sie aber nicht recht begreifen zu können, bis ich eine Menge graue Staare auszog und sie ihnen auf die Hände legte. Sie untersuchten die Gestalt und Substanz derselben und freuten sich sehr, daß die Krankheit ausgezogen sey. Dies war das beste Mittel, um ihnen eine richtige Vorstellung von dieser Sache zu geben. Sie waren immer bereit, mich zu unterstützen und wollten gern etwas lernen, klagten aber nur darüber, daß es ihnen unmöglich sey, Instrumente und Belladonna sich zu verschaffen. Hätte ich mich länger bei ihnen aufgehalten, so würden sie ohne Zweifel die zu Augenoperationen nöthigen Kenntnisse erlangt haben, denn sie kamen oft zu mir mit der Absicht, etwas zu lernen.

Die Instrumente, mit welchen sie operiren, sind eine alte rostige Lanze mit abgebrochener Spitze und eiförmig zugeschliffen. Mit diesem Instrumente stechen oder zerreißen sie vielmehr die Häute der untern Halbkugel des Augapfels hinter der Iris, bringen dann durch diese Rißwunde eine dreieckige kupferne Sonde ins Auge und versuchen den grauen Staar niederzudrücken.

Digitized by Google

Bei alten Leuten, wo die Zellen der Glasfeuchtigkeit obliterirt sind und keine Adhäsion zwischen der Linse und ihrer Kapsel besteht, gelingt es ihnen unter 7 oder 8 Fällen wohl einmal. Wo aber in Folge einer Krankheit eine zufällige Adhäsion zwischen der Linse und ihrer Kapsel entstanden ist, und die Zellen der Glasfeuchtigkeit nicht angebrochen werden, da ist die Aussicht auf Erfolg mit solchen Instrumenten, und würden sie auch von den geschicktesten Händen gehandhabt, nur sehr gering. Ich habe diese Berechnung aus Fällen hergeleitet, die zu meiner Kenntniß kamen und muß bekennen, daß wenn sie so glücklich waren, dem Auge keinen Schaden beizubringen, durch Herbeiführung einer unbesiegbaren Entzündung, in Folge welcher das ganze Auge zerstört wurde, so hatten sie doch immer eine solche Verletzung demselben zugefügt, daß sich der schwarze Staar einstellte und das Bild auf der retina sich nicht mehr abmahlen konnte.

Nachdem ich diesen Bericht niedergeschrieben habe, ist einer der erwähnten muselmännischen Ärzte aus einer Entfernung von 24 englischen Meilen zurückgekehrt und sagt mir, daß er mit einer alten Nadel, welche ich ihm geschenkt hatte, 5 Blinden das Gesicht wieder gegeben habe.

Anhang.

Die Stadt Punah soll 100,000 Einwohner enthalten; die Zahl der Blinden, denen ich das Gesicht wieder gab, betrug	504
Die Stadt Ahmednuggur soll 20,000 Einwohner enthalten und die Zahl der Blinden, welche ich hier operirte, betrug	226
Totalsumme der Patienten, denen ich binnen 9 Monaten das Gesicht wieder gab	730
Unter obigen Patienten hatten ich graue Staare	701
Die Zahl der künstlichen mit gutem Erfolg gemachten Pupillen betrug	13
Operirte Flügelfelle	2
Blinde, denen das Gesicht durch medizinische Behandlung wieder gegeben wurde	14
Totalsumme der Blinden, welche das Gesicht wieder erhalten haben	730

Vergleicht man die Größe dieser Städte mit denen in Europa, so enthält nach meiner Meinung Punah nur 80,000 und Ahmednuggur 15,000 Einwohner.

Miscellen.

Beobachtung eines Falles, in welchem ein Mensch, dem das Herz durchbohrt war, noch 21 Tage gelebt hat (138). In einer Sitzung der Pariser philomatischen Gesellschaft hat Larrey eine merkwürdige Beobachtung mitgetheilt. — „Es ist so eben, sagt dieser berühmte Wundarzt, in der medizinischen Academie der Abtheilung der Wundarzneikunst das Herz eines Mannes vorgezeigt worden, der in einem Zustande von Geistesabwesenheit sich eine Uhrmacherfeile in die Brust gestoßen hat. Nachdem das Instrument mehrere Zoll tief eingedrungen war, zerbrach es gleich über der Haut. Der unglückliche Wahnsinnige wurde aus der Salpétrière ins Hôtel-Dieu gebracht, wo man entschied, daß hier jede Operation überflüssig sey. Beim Patienten stellten sich indessen wenig Zufälle ein, er litt fast gar nicht, blieb ganz gleichgültig in allen Lagen und klagte blos von Zeit zu Zeit über etwas Beklemmung. Dieser Zustand dauerte von der Zeit der Verwundung an 21 Tage. Jetzt traten schwere Zufälle ein, und der Patient starb plötzlich. Man hatte gegen sein Leiden nichts als einige Blutegel angewendet. Bei der Öffnung des Körpers sah man mit Erstaunen, daß die Feile nicht allein das Pericardium und eine Herzwandung durchbohrt hatte, sondern daß sie auch 3 Zoll tief, von ihrer Spitze an, ins Herz eingedrungen und von der linken nach der rechten Seite durch die linke Herzkammer in die mittlere Wand der rechten Herzkammer schräg eingedrungen war. — Es giebt mehrere Fälle, daß Instrumente, welche das Herz tief verletzt haben, nicht unmittelbar den Tod herbeiführten. Ambroise Paré hat einen Mann gesehn, welcher mit einer großen Wunde im Herzen noch 200 Schritt weit gegangen ist. Mehrere berühmte Ärzte theilen noch erstaunlichere Fälle mit. So sind z. B. drei Fälle bekannt, welche im 17. Jahrhunderte von Saviard, Diemerbröck und Munisch, Professoren zu Utrecht, beobachtet worden sind. Die Patienten haben in diesen Fällen an ähnlichen Wunden noch 2, 4 und 9 Tage gelebt. Die Gründe, welche diese Schriftsteller angeben, laufen darauf hinaus, daß die Öffnungen der Ventrikel durch Blutklumpen verstopft worden seyen, oder daß bei den Zusammenziehungen des Herzens die Spitze dieses Organes der Basis sich näherte und die Ränder der Wunde sich vereinigten, so daß wenig Blut ausfloß. Damals war man indessen noch weit davon entfernt, zu glauben, daß ein Mensch so lange leben könne, als der Patient, welcher den Gegenstand dieser Abhandlung ausmacht und dessen Herz mit einem undiegsamen Instrument durchbohrt worden war.

Hr. Civiale hat am 20. July der Académie des Sciences angezeigt, daß er es, vermittels einiger neueren Vervollkommungen an seinen Lithontriptor, dahin gebracht habe, die Steine in der Blase mit größerer Schnelligkeit als bisher zu zerkleinern. Was aber noch wichtiger erscheint, ist, daß er jetzt, auch ohne nachtheilige Zufälle befürchten zu müssen, ganz kleine Steine von 7 bis 8 Linien Durchmesser ergreifen und zerkleinern zu können behauptet.

Berichtigung. Renaulbin's Fall ist zweimal aufgeführt, doch waren in Nr. 290 einige wichtige Umstände übergangen, die man in Nr. 293 findet.

Bibliographische Neuigkeiten.

Recherches sur les ossemens fossiles du Département du Puy de Dôme. Par Aug. *Bravard*, élève de l'école des mineurs, l'abbé Croiset et Jobert ainé. Première Livraison. Pachydermes des Terrains meubles. Paris 1826. 4. (Das Werk wird aus zwei Quartbänden mit 70 bis 80 Tafeln bestehn. Die Abbildungen in Lieferungen zu 5 Tafeln. Der Text später.)

Excursions dans les Iles de Madera et de Porto Santo, faites dans l'automne de 1823, pendant son troisième voyage en Afrique par T. E. *Bowdich* etc. ouvrage traduit de l'anglais et accompagné de notes de M. le baron de *Cuvier* et M. le baron de *Humboldt*. Paris 1826. 8. mit einem Atlas in 4. (Diese Übersetzung des bereits in den Notizen Nr. 224 erwähnten Werkes hat durch die Anmerkungen bedeutende Vorzüge vor dem Originale.)

Practical observations on the Convulsions of Children. By John *North* etc. London 1826. 8.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 304. (Nr. 18. des XIV. Bandes.) Juli 1826.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion. bei dem Kön. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über die phyſikaliſchen Naturverhältniſſe und den Zuſtand der Vegetation auf dem Gipfel des Pic du Midi von Bagnères. (139)

Vom Baron Ramond.

Seit meinen erſten Reiſen auf den Pic du Midi, richtete ſich meine Aufmerkſamkeit auf die Pflanzen, welche ich auf dem Gipfel dieſes Berges antraf. Anfangs erblickt man nur ſehr wenige, indem der Blick an einigen, mehr in die Augen fallenden Arten hängen bleibt; ich zögerte indeſſen nicht, das Verzeichniß derſelben zu vermehren und ſie mit dem Intereſſe zu ſammeln, welches mir ihr Aufenthalt auf einer Bergſpitze einflößte, die ſich eben ſo ſehr durch ihre Iſolirung, als durch ihre Höhe auszeichnet. Nach und nach faßte ich den Entſchluß, die Flora dieſer eigenthümlichen Gegend zu vervollſtändigen. Die Grenzen des Raumes reichten ſchon hin, dieſe kleine Flora zum Gegenſtande der Wißbegierde zu machen, und die Beſchaffenheit des Ortes erhebt ſie über die Claſſe bloß unfruchtbarer Liebhabereien.

In der That hat man zu allen Zeiten die Vertheilung der Pflanzen, an dem Abhange der Gebirge, als eine Art vegetabiliſcher Stufenleiter betrachtet, welche von dem Fuße dieſer Gebirge bis zum Pol ſteigt. Und dies iſt eine der großen Ueberſichten, welche der erſte Blick auf die Ordnung der Natur erzeugt, und welche in der Wiſſenſchaft ſich mehr auf Inſtinct als auf Nachdenken und Urtheil gründen. Sie kommen der Beobachtung zuvor, wecken ſie aber auch zu gleicher Zeit, bezeichnen ihr neue Pfade, und verdanken ihr wiederum den Grad der Beſtimmtheit, welcher ihnen fehlt.

Ohne Zweifel iſt es die allmählige Abnahme der Temperatur, welche die Pflanzen veranlaßt, ſich auf den verſchiedenen Höhen der Gebirge, wie in den verſchiedenen Zonen der Erde einzufinden. Es iſt z. B. eine bekannte Sache, daß man die Bäume, nur bis zu gewiſſen Höhen, wie bis zu gewiſſen Breitengraden, antrifft, und daß eine merkwürdige Analogie zwiſchen den Pflanzen in der Nähe des Polareiſes und den Pflanzen in der Nähe der Alpengletſcher beſteht; man darf aber auch erwarten, daß dieſe Uebereinſtimmung durch die Beſchaffenheit der beiden Standorte und der Umſtände, wodurch ſie ſich unterſcheiden, mehr oder weniger modificirt werde.

Temperaturen, die ſich, nach ihrem mittlern Durchſchnitte, gleich zu ſeyn ſcheinen, haben keinesweges denſelben Fortſchritt und dieſelbe Stufenfolge. Man findet unter ihren Grundbedingungen weder dieſelbe Ordnung der Jahreszeiten, noch eine ähnliche Aufeinanderfolge der Tage und der Nächte. Der Zuſtand der Luft, das Gewicht der Luftſäule, ihre Zuſammenſetzung und ihre Miſchungen, die Beſchaffenheit der Lufterſcheinungen, deren Schauplatz die örtliche Atmoſphäre zu ſeyn pflegt, bringen in die allgemeine Aehnlichkeit eigenthümliche Verſchiedenheiten. Die Erdſtriche haben endlich ihre Erforderniſſe; die Ausſäung, die Wanderungen der Pflanzen haben ihre Sonderbarkeiten; und die verſchiedenen Himmelsſtriche der Erdkugel, verſchieden ausgeſtattet bei den primitiven Vertheilungen, bieten bei dem Einfluß analoger Climate oft ſehr verſchiedene Reihenfolgen von Pflanzenarten dar.

Die Aehnlichkeit, welche zwiſchen der Alpenvegetation und der Polarvegetation zu beſtehen ſcheint, muß ſich alſo auf allgemeine Aehnlichkeiten beſchränken, ſeltner in den Arten, häufiger in gewiſſen Gattungen und gewiſſen Claſſen wahrnehmen laſſen. Die Beobachtungen im Einzelnen, welche auf genaue Beſtimmung der Thatſachen hinausgehen, werden alſo blos den Charakter dieſer Claſſen feſtſtellen können. Aus dieſem Geſichtspuncte betrachtet, erlangt die Vegetation der hohen Berggipfel ein neues Intereſſe, und diejenige des Pic du Midi wird, wegen der Menge von Arten, welche ſich auf einem ſo charakteriſtiſchen Punkt und in einem ſo beſchränkten Raume zuſammen finden, ein Gegenſtand der Vergleichung von einiger Wichtigkeit.

Dieſer Pic liegt am Saum der Gebirgskette, und die langen Bergrücken, deren höchſten Punkt er bildet, bieten dem Auge keinen andern hervorſpringenden Gipfel, als den Pic de Montaigu dar, welcher zwei fran-

Digitized by Google

zösische Stunden entfernt und um 1680 Fuß niedriger ist.

Der Theil der Gebirgskette, welcher an der Südseite den Pic du Midi an Höhe übertrifft, ist so weit entfernt, daß er ihm ziemlich fremd wird. Die Gebirgsmasse des Marboré und des Mont-Perdu sind 96000 Fuß von ihm entfernt; der Berg Vignemale wenigstens 72000 Fuß; die Berggruppen von Néouvielle und des Pic-Long liegen 3 französische Stunden entfernt; und die zwischenliegenden Berge nehmen gegen den Pic du Midi sehr beträchtlich ab, so daß sein Gipfel ohne Hinderniß den ganzen Raum beherrscht, welcher ihn von den obern Gebirgen trennt.

An der Nordseite ist die Isolirung noch weit vollständiger. Hier dacht sich der Pic gegen die tiefen Thäler hin äußerst steil ab, und ragt über sie so hoch empor, so daß man zwischen seinem Gipfel und der Ebene kaum einige Abstufungen wahrnimmt.

Seine eigenthümliche Atmosphäre ist also hinlänglich frei und hinlänglich unabhängig von dem Einfluß der südlichen Berge, um das Clima seines Gipfels einzig und allein unter dem Einfluß der Höhe und der Breite stehend, so wie den Zustand seiner Vegetation als den reinen und einfachen Ausdruck der vereinigten Wirkung dieser beiden Ursachen betrachten zu können, welche auf die Gesammtmenge der ihnen durch ursprüngliche Aussäung zu Theil gewordenen Arten und ihre allmähligen Ausbreitungen Einfluß haben.

Der Pic liegt unter 42° 56′ der Breite. Seine Höhe ist, nach den Messungen Vidal's und Reboul's, deren Resultaten ich damals gefolgt bin, auf 1507 Toisen bestimmt worden. Neuere Beobachtungen veranlassen gegenwärtig Herrn Reboul, diese Höhe auf 1493 Toisen zu reduciren. (Ann. de Chimie et de Phys., Juillet 1817, tome 5, p. 249.) Die Berichtigung würde sich nicht auf die Höhe des Pics über dem Boden von Tarbes beziehen, denn diese ist ganz bestimmt, wohl aber auf die Höhe des Bodens von Tarbes über dem Meeresspiegel, und diese scheint mir nichts weniger als bestimmt ausgemittelt zu seyn; denn jeden andern Grund der Ungewißheit bei Seite gesetzt, müßte man noch vor Allem wissen, ob der Ocean und das mittelländische Meer genau in gleicher Ebene liegen. Bis nun unsere Zweifel durch neue Messungen beseitigt sind, laufen wir nicht Gefahr, uns von der Wahrheit weit zu entfernen, wenn wir die Höhe dieses Berges auf 1500 Toisen oder 2924 Meters setzen.

Der Barometerstand verträgt sich mit dieser Annahme. Ich habe 16 mal meteorologische Instrumente auf den Gipfel des Pics mit hinaufgenommen. Der mittlere Barometerstand, zurückgeführt auf 12° 5′ des hunderttheiligen Thermometers, war 54ᶜ 3ᵐ, 68 oder 20ᵖ, 1ˡ, 02. Der höchste Stand, den ich zu beobachten Gelegenheit hatte, war 54ᶜ 9ᵐ, 95 (20ᵖ, 3ˡ, 79). Um den niedrigsten Stand zu erhalten, benutzte ich den Augenblick, wo das Barometer bei der Herbst-, Tag- und Nachtgleiche während eines Sturmwindes beträchtlich fiel, und als ich den Berg in aller Eile, des Nachts und bei sehr übler Witterung, erstiegen hatte, sahe ich das Barometer auf 53ᶜ 6ᵐ, 28 (19ᵖ 9ˡ, 54) herabfallen. Der Totalbetrag der Variation, den ich habe beobachten können, macht also 13ᶜ 67ᵐ oder etwas mehr als 6 Linien aus; und was den Zwischenraum der Zeit betrifft, den er umfaßt, so sind es die 4 Monate Julius, August, September und October, nach Beobachtungen, welche 5 Jahre nach einander angestellt worden sind.

Zur Unterstützung dieser Beobachtungen bin ich so glücklich, frühere anführen zu können, welche vor einem halben Jahrhundert auf demselben Berggipfel von zwei Naturforschern angestellt worden sind, deren Andenken uns noch immer theuer ist. Den 28. August 1774 erblickten Darcet und Monge das Barometer auf 19ᵖ, 11ˡ und den 31. desselben Monats auf 20ᵖ 2¾ˡ. Dies sind die Gränzpunkte der Variation, welche sie zu beobachten Gelegenheit gehabt haben. Die ganze Variation beschränkt sich also auf 3¾ˡ. Diese Variation nebst diesen barometrischen Höhen liegen genau in den Gränzen der meinigen.

Ich entnehme diese einzelnen Angaben aus der Dissertation sur l'état des Pyrénées, welche Darcet im Jahre 1776 herausgegeben hat, einer Schrift, welche für die Zeit, in welcher sie erschien, äußerst merkwürdig ist. Ich finde hier auch das Maximum der Wärme angegeben, welches diese Naturforscher auf dem Gipfel des Piks beobachtet haben. An der Erde, oder den Sonnenstrahlen ausgesetzt, stand das Thermometer am 31. August 1774 auf 13½° R., und dies ist genau diejenige Temperatur, welche ich hier 31 Jahre später, den 30. August 1805, gefunden habe, zugleich aber auch der höchste Grad, den ich bei meinen zahlreichen Reisen beobachtete. Das hunderttheilige Thermometer stieg auf 16°8, und ich mittelte mit aller möglichen Genauigkeit diese Temperatur aus, indem ich mehrere verdächtige oder sichtbar durch vorübergehende Zufälle veränderte Anzeigen verwarf. Denselben Tag stand nun das Thermometer in meinem Zimmer zu Barèges auf 28°2, und diese Wärme ist sehr bedeutend für einen Ort, welcher 1270 Meters über dem Meeresspiegel liegt. Diese Gränze überschreitet die Wärme selten, so daß 16 bis 17°, welche dieser Temperatur auf dem Pic entsprechen, dort wahrscheinlich das Maximum gewöhnlicher Sommer sind. Da ich aber auch zu Barèges den Stand des Thermometers auf 29 und 30° beobachtet habe, was übrigens binnen 7 Jahren nur zweimal der Fall gewesen ist, und da zu vermuthen steht, daß auf dem Pic ebenfalls eine verhältnißmäßig höhere Temperatur, als sonst statt gefunden habe, so nehme ich unbedenklich an, daß in diesen außerordentlichen Sommern das Thermometer auf 18 oder 19° gestanden habe. Es ist übrigens eine ziemlich ausgemachte Sache, daß man diesen Thermometerstand auf dieser Höhe selten antreffen werde; ich setze voraus, daß man gute Instrumente habe, daß sie schicklich gestellt, und der freien Luft ausgesetzt, jedoch auch zu gleich gegen die direkte und indirekte Wirkung der Sonne

Digitized by Google

hauptsächlich aber gegen die Wärmeausstrahlung der Erde so viel wie möglich geschützt sind; denn der dürre und schwärzliche Boden erhitzt sich manchmal so sehr, daß ich einstens das Thermometer bis auf 35° steigen sah, während es in der Sonne und in freier Luft blos + 5°6 und im Schatten + 4° stand.

Keine Beobachtungen nehmen so viel Sorgfalt und Aufmerksamkeit in Anspruch, als diejenigen über die Temperatur auf dem Gipfel der Berge. Die Mittel, welche man bis jetzt für die Stellung der Thermometer ersonnen hat, erfüllen ihren Zweck nur unvollkommen. Dieses Instrument ist, selbst in einer Höhe von 5 oder 6 Fuß über dem Boden aufgehängen, demselben noch immer zu nahe, wird also von der Wärme oder Kälte desselben afficirt. Beschattet man das Instrument, so entzieht man ihm auch die freie Luft; und beschränkt man den Schatten, um dem Instrumente freie Luft zu lassen, auf denjenigen des Stockes, von welchem es getragen wird, so theilt die Sonne, welche ihre Strahlen auf die Grenzen dieses Schattens wirft, der schmalen, dazwischen liegenden Luftschicht Wärme mit. Rings um die Bergspitze herum findet endlich ein beständiger Wechsel kleiner lokaler Atmosphären statt, welche durch die Winde von benachbarten Bergspitzen herbeigeführt, aus der Ebene, oder den angränzenden Thälern empor gehoben, an einem Ort erwärmt und an einem andern wieder erkältet werden. Das Thermometer steigt, fällt, variirt jeden Augenblick. Obgleich ich alle Sorgfalt angewendet habe, um zu erkennen, was bei diesen Variationen auf Rechnung der Zufälle geschrieben werden müsse, so weis ich doch nicht, ob es mir immer gelungen ist, mich vor Irrthum zu bewahren; und da im Sommer fast alle Störungen von der Wärme herrühren, so habe ich die Überzeugung, daß meine Annahmen eher zu hoch als zu niedrig seyn könnten.

Wie dem aber auch sey, so macht der höchste Thermometerstand, den ich auf dem Pic du Midi beobachtet habe, das Klima dieser Bergspitze demjenigen gegen den Pol weit vorgeschrittener Länder gleich. Um diese Vergleichungen vollständig zu machen, müßte man auch den niedrigsten Barometerstand ausmitteln, was mir an einem solchen Orte fast unmöglich erscheint. Ich habe in diesem Betreff nicht einmal einen Versuch gemacht; aber in Ermangelung unmittelbarer Beobachtungen kommen uns einige Analogien zu statten. In unsern Gegenden beträgt die monatliche Variation des Thermometers nicht weniger als 18 bis 20 Grad. Findet derselbe Fall auf dem Pic statt, so muß es daselbst gefrieren, bis zu den Monaten, wo die höchste Wärme eintritt, und diese Fröste müssen selbst bis 1 oder 2° unter den Gefrierpunkt sinken. Man hat also nicht nöthig, seine Zuflucht zur Ausstrahlung und zur Verdunstung zu nehmen, um sich die Entstehung des sehr festen Eises zu erklären, welches man nicht selten im Julius und August in den feuchten Theilen der Abhänge des Pics antrifft. Den niedrigsten Thermometerstand auf dem Pic im Winter anlangend, fehlen uns die Erforschungsmittel gänzlich; aber wir wissen, daß die jährliche Variation des Thermometers bei uns ungefähr 45 Grad und oft noch mehr beträgt. Gehen wir also vom beobachteten höchsten Thermometerstand aus, so sind wir berechtigt zu folgern, daß in gewöhnlichen Wintern die Kälte nicht wohl geringer als 27 oder 28 Grad seyn, auch wohl in strengen Wintern 30 und 35 Grad erreichen könne. Hinsichtlich der äußersten Temperaturgrenzen dürfte man sich also keiner Übertreibung schuldig machen, wenn man das Klima auf dem Gipfel des Pic du Midi demjenigen der Länder vergleicht, welche zwischen 65 und 70° der Breite liegen.

Man findet indessen auf dem Pic keinen permanenten Schnee, und bemerkt gegen das Ende des Sommers nur in Höhlungen, zu welchen die Sonne keinen Zugang hat, einige begränzte Stellen. Selten dauern sie von einem Jahr bis zum andern fort, und niemals so lange, um sich in eine Eisschicht zu verwandeln, während man in geringer Entfernung an den Bergwänden von Néouvielle und Pic-Long sehr ausgebreitete Gletscher, in weit geringerer Höhe, antrifft.

Diese Verschiedenheit ließe sich schon durch die isolirte Lage des Pics erklären. Die untere Grenze des dauernden Schnee's zieht sich gegen den Mittelpunkt der Gebirgsketten hin am tiefsten herab, weil sich hier alle Ursachen der Kälte vereinigen. Diese Grenze erhebt sich aber immer höher, je mehr man sich dem Saum der Kette nähert, weil hier mehrere dieser Ursachen nicht mehr wirksam sind, indem eines Theils die Berge allmählig niedriger werden und andern Theils die Atmosphäre der Ebenen freien Zutritt gewinnt. Wenn aber auch die relative Höhe des Pic du Midi ihn einem Theile der Folgen seiner Lage entzöge, so würden schon seine Gestalt und seine freie Lage ausreichend seyn, um ihn vor anwachsenden Gletschern zu beschützen. Der Schnee kann sich an keinem Theil anhäufen, und nur eine einzige Seite könnte dazu Gelegenheit geben, aber gerade diese hat die südliche Exposition. Er vermag hier weder der Gluth der Sonnenstrahlen, noch dem Ungestüm der verzehrenden Südwinde Widerstand zu leisten, welche in diesen Höhen vorzugsweise vor andern zu herrschen pflegen. Gegen Norden, gegen Osten und gegen Westen bietet der Pic eine lange Reihe steiler Abgründe dar, an welchen sich der Schnee nur vorübergehend anhängen kann, um bald in Lavinen hinabzustürzen. Was die Gipfel anlangt, so hat ihre Oberfläche so wenig Ausbreitung, daß sich der Schnee gegen die Macht der Sonnenstrahlen, gegen die auflösende Kraft des Regens, gegen die Anziehung der Abhänge, und gegen das Ungestüm des Windes, der ihn forttreibt, nicht halten kann.

Der höchste Punkt des Pics besteht aus einem 18 bis 20 Fuß langen, 5 oder 6 Fuß breiten, ziemlich halbmondförmig gebogenen Kamm, in der allgemeinen Richtung von Osten nach Westen. Der dürre Boden, auf welchem wir Pflanzen suchten, während jedes andere Auge, als das eines Botanikers kaum Spuren der Vegetation bemerkt haben würde, besteht an den zu-

Digitized by Google

gänglichen Stellen aus Trümmerschichten eines harten und schwärzlichen Glimmerschiefers, im Umfang aus einigen aufrechten Schieferschichten, und zwischen diesen Schichten und Trümmern aus Kies und Sand.

Von dem östlichen Ende dieses freiliegenden Kammes steigt man auf einer sehr steilen Zunge, nach einer Verlängerung des Gipfels herab, welche in derselben Richtung, aber einige Toisen tiefer liegt. Diese Zunge oder dieser Isthmus bietet an der Nordseite eine Abdachung in Gestalt einer Schlucht dar, welche fast immer mit Schnee ausgefüllt ist. Derselbe bleibt hier bis gegen den Winter liegen und vielleicht manchmal bis zur Ankunft des neuen Schnees. An diesem Punkte des Berges bleibt der Schnee am längsten liegen. Auf der Südseite ist der Berg weniger steil und ziemlich mit Rasen bewachsen. Die Vegetation hat sich selbst bis an den Kamm des bezeichneten Isthmus verbreitet und der Kies, aus welchem hier der Boden besteht, ist mit einer merklichen Portion Humus vermischt.

Der zweite Gipfel liegt um 15m6 (48 Fuß) tiefer als der erste. Er hat etwas mehr Oberfläche und einen ganz andern Boden. Weißer Urkalk, der Hauptbestandtheil der heterogenen Masse des Pic du Midi, zeigt sich hier ohne eine andere Beimischung als etwas granitförmigen Gneis in unregelmäßigen Adern. Das Erdreich, welches sich aus den Trümmern dieser Gebirgsart gebildet hat, besitzt eine glänzend weiße Farbe, absorbirt weniger Wärme als dasjenige des obern Gipfels, wirft aber mehr Wärme zurück, schließt also einige Pflanzen des erstern Gipfels aus, und ernährt wiederum einige ihm eigenthümliche, bietet aber jedem Beobachter, der es nur oberflächlich betrachtet, dieselbe dürre Rinde dar.

Die Nacktheit auf einem großen Theil dieser Gipfel rührt übrigens weit weniger von der Trockenheit, als von der Beschaffenheit des Bodens, von der Ausbreitung, welche die Felsen hier haben und von der Beweglichkeit der Fragmente her, mit welchen die Zwischenräume ausgefüllt sind. In Erdreich von solcher Beschaffenheit kann freilich das Wasser nicht verweilen, es wird indessen lange Zeit durch bleibenden, oft durch vorübergehenden Schnee, durch Regen und Nebel befeuchtet. Wo die Vegetation Stand und Ruhe findet, da sieht man eine Pflanze wachsen, und die herrliche Grünung derselben bezeugt genügend, daß, wie ungünstig auch die Erde sey, ihr dennoch der Himmel seinen wohlthätigen Einfluß nicht entziehe.

Die beiden Gipfel, von welchen ich gesprochen habe, und der Isthmus, welcher sie mit einander verbindet, sind nicht mehr als zwei verschiedene Punkte zu erkennen, sobald man sich davon entfernt, und bilden alsdann gemeinschaftlich den Gipfel des Pics, wenn man ihn aus einer gewissen Entfernung betrachtet. Die Flora dieses Gipfels habe ich nun zusammenzustellen versucht. Die östliche Spitze ist die untere Grenze meiner botanischen Forschungen. An der Seite des großen Pic habe ich dieselben Grenzen beobachtet. Sie sind durch die Hütte bezeichnet, welche Vidal und Reboul im Jahr 1787 bewohnt haben, und deren Ruinen genau in gleicher Höhe mit dem untern Gipfel liegen, nämlich 48 Fuß unter dem Hauptgipfel.

Dieser Abschnitt des Pics, dieser Felsen von 48 Fuß Höhe und von einigen Aren Fläche, mehr als 1300 Toisen über den benachbarten Ebenen liegend, diese einsame Insel im Ocean der Luft, von ihren Stürmen gepeitscht, und der Kälte der obern Regionen Preis gegeben, bot meiner Beobachtung eine ganz specielle Örtlichkeit und einen der äußersten Punkte unserer Erdkugel dar, deren Erzeugnisse zu erforschen mir als ein sehr interessantes Geschäft erschien.

In 15 verschiedenen Jahren habe ich diesen Berggipfel 35 mal erstiegen, seine Vegetation in allen ihren Verschiedenheiten beobachtet.

Demungeachtet würde es mir schwer werden, genau den Zeitpunkt zu bezeichnen, wo die ersten Blüthen zum Vorschein kommen. Im Julius und oft bis gegen die Mitte desselben sind die Abhänge mit Schnee bedeckt, und sollte selbst diese oder jene Felsspitze zufällig davon freigeworden seyn, so ist der Zutritt zu diesen Bergspitzen in der Regel zu gefährlich, als daß man sich versucht fühlen sollte, hinaufzuklettern, um die erste Entwickelung der Vegetation zu erspähen. Übrigens sind auch die Jahre hinsichtlich der Quantität des angehäuften Schnee's und der Zeit, wo derselbe wieder schwindet, unter einander sehr verschieden. Diese Variationen haben zur Folge, daß die Blüthenzeit um 14 Tage früher oder später eintritt. Soviel glaube ich indessen mit Gewißheit behaupten zu können, daß vor der Tag- und Nachtgleiche keine Blüthen angetroffen werden, und daß man gegen den 1. Julius hin erst einige derselben findet.

Mit unserm Sommer beginnt also der Frühling des Pics. Seine ersten Blüthen gehören hauptsächlich den Familien der Veronicae und Primulaceae an.

Im August wird die Blüthe allgemein, und der Frühling tritt in den Sommer über.

Der Sommer erhält sich im September und selbst mehrere Pflanzen-Arten blühen erst jetzt. Dieser Monat ist der Besteigung des Pics am günstigsten, denn die Witterung ist jetzt am beständigsten, der Himmel reiner, die Luft durchsichtiger und der Horizont freier. Dies sind die Vorzüge des Herbstes, und sie dauern schwerlich über die Grenze hinaus, welche die Windstürme der herbstlichen Tag- und Nachtgleiche bilden.

In den ersten Tagen des Octobers hat die Blüthe ihren Kreislauf vollendet, und nach dem 10. oder 15. dieses Monats findet man keine Spur derselben. Der Herbst des Pics ist also zu Ende, wenn der unsrige beginnt.

Drei und ein halber Monat machen demnach ungefähr die ganze schöne Jahreszeit dieser Bergspitzen aus. Der übrige Theil gehört dem Winter an, und seine Strenge erschöpft sich noch lange nicht innerhalb der 8. oder 9. ihm angewiesenen Monate: es gefriert im Ju-

Digitized by Google

lius, im August fällt noch Schnee, und es ist keineswegs eine außerordentliche Erscheinung, in Folge eines Sturms den Pic mitten im Sommer mit Schnee überzogen zu sehen, der sich oft einige Tage hält.

(Der Beschluß folgt in der folgenden Nummer.)

Miscellen.

Jodine in lebenden Thieren, von Fr. Holl. (140) Durch den Apotheker Orfini in Ascoli wurde ich auf eine besondere Entdeckung geleitet. Er erzählte mir nämlich, daß man in dieser Gegend einen Wurm fände, der sehr stark nach Chlorin röche. Ich fand dieses Thier an sonnigen Felsen und sah, daß es zwar nicht zu den Würmern, sondern zu den Insecten gehörte, und ein Julus war, den der Prof. Savi in Pisa unter dem Namen Julus foetidissimus in Bertolini ammoenitates italicae beschrieben hat. Auffallend war der starke Geruch des dunkelgelben Saftes, den ich aber sogleich mehr der Jodine ähnlich fand. Ich sammelte mehrere in ein weißes Glas, worin sie eine Menge Saft von sich ließen, welcher die Haut eben so stark gelb färbte, wie die Jodine und äußerst stark roch, die Farbe und den Geruch an der Luft aber bald verlor. Um mich zu überzeugen, ob wirklich Jodine darin enthalten sey, goß ich eine Auflösung von Stärkemehl in das Glas, welches innen ganz mit dem gelben Safte beschmutzt war, und sogleich zeigte sich die violette Farbe, als der sicherste Beweis des Daseyns der Jodine. Ein starker Regen, der gleich darauf einfiel, hatte alle diese Insecten verscheucht, und ich konnte keine weitere Versuche machen. Ein einziges Exemplar fand ich später in der Gegend von Neapel, bei Puzzuoli.

Eine ungeheure Menge von Heuschrecken (Acridium) hat sich in Ober-Italien gezeigt. Man rechnet, daß auf Einladung der Provinzialdelegation bereits über 300 Millionen gesammelt und abgeliefert, und vielleicht eben so viel verbrannt, ersäuft und sonst getödtet sind. — Auch in Ostindien richten die Heuschrecken große Verheerungen an.

Heilkunde.

Über Kushta oder Lepra, so wie sie den Hindus bekannt ist (141).

Von H. H. Wilson.

Nach Hinduschriftstellern sind die Ursachen der lepra Störungen in den ersten Wegen, erbliche Anlage, contagium und „politischer oder Volks-Aberglaube." Unter die erste Rubrik rechnen sie den Genuß von Dingen, welche sich nicht vertragen, wie Milch und Fisch oder zähe und unverdauliche Speisen, ferner Strapatze oder Erhitzung nach einer reichlichen Mahlzeit, Wassertrinken oder Gehen bei Erhitzung, übermäßige körperliche Anstrengung oder Geistesaufregung, den Genuß von neuem Reis, Sauermilch, Fisch und von Salz und sauerem Fleisch, von Hülsenfrüchten, von Rettigen, Sesam, Milch und Syrup; auch Geschlechtsverkehr und Schlafen bei einem vollen Magen.

Sie versichern, daß das Blut und das serum durch die Krankheit afficirt werden, und daß sie auf diese Weise dem Fötus im Uterus mitgetheilt werden kann. Sie sagen, daß sie durch Berührung, durch Einathmen derselben Luft, durch Zusammenessen, durch Sitzen auf demselben Sitz oder durch Tragen der Kleidungsstücke und der Geschmeide einer afficirten Person mitgetheilt werden kann.

Endlich glaubt man auch abergläubischerweise, daß diejenigen von dieser eckelhaften Affection befallen werden, welche Brahminen schmähen, oder geistliche Lehrer verachten, oder ähnliche Missethaten sich zu Schulden kommen lassen.

Es ist wahrscheinlich, daß in warmen Ländern ranzigte Speisen oder auch gute, wenn sie in übermäßigen Quantitäten genossen werden, Ursachen dieser Krankheit seyn können. Dr. Henderson macht das Vorhergehende zu einer von den Ursachen der Elephantiasis in Norwegen, und Good ungesunde Diät zu einer von den Ursachen der spanischen und italiänischen Varietäten dieser Krankheit. Dr. T. Heberden sagt auch, daß in Madeira Fische, Melonen, Gurken, junge Gartenbohnen oder Maulbeeren bei einer und derselben Mahlzeit mit Butter, Käse oder einer Milchspeise genommen für Ursachen dieser Krankheit gehalten werden, und daß sie deshalb durch die Religion verboten sind. Im Ganzen werden in der ersten Classe von Ursachen der Krankheit bei den Hindus deren nicht viel unbekannte angegeben.

Aretäus und andere alte Schriftsteller versichern, daß die elephantiasis contagiös sey. Er sagt, „daß es nicht weniger gefährlich sey, mit Personen umzugehen und zu leben, welche von dieser Beschwerde afficirt sind, als mit denjenigen, welche von ihr inficirt sind, weil das contagium durch die eingeathmete Luft mitgetheilt werde." (De causis diuturnorum morborum. Lib. II. cap. XII.) Dr. Bateman hält die Krankheit nicht für contagiös, aber in Widerspruch hiermit sagt er: „Wir haben den allgemeinen Glauben der indischen Völker, welcher von ihren Ärzten und von ihren gesetzgebenden Verfügungen ausgedrückt wird. Es giebt auch einige wohlbekannte Beispiele, wo die Krankheit von einer Person auf eine andere übertragen worden ist. Andererseits giebt es auch einige allgemein bekannte Beispiele vom Gegentheile." Sonnini in Ägypten und Pallas in der Tartarei beobachteten den Umgang kranker Personen mit gesunden, ohne daß die Krankheit mitgetheilt wurde, und die Rabbiner behaupten, daß eine durch Kleidungsstücke und Häuser mittheilbare lepra nirgends vorkam als in Judaea. Es ist wahrscheinlich, daß die Krankheit bisweilen, obgleich nicht immer, contagiös ist, aber unter welchen besonderen Umständen sie dies ist, muß noch durch künftige Beobachtungen in's Licht gesetzt werden. Alibert und Willan sagen, daß die lepra erblich sey.

Symptome. — Die Symptome, welche den Anfang dieser Krankheit anzeigen, sind gewöhnlich ein glänzendes und öliges Aussehen der Haut, welche zu gleicher Zeit rauh, rigid und gerunzelt ist. Die Perspiration ist unregelmäßig, und tritt zu ungewöhnlicher Zeit ein. Die Haut verliert ihre Sensibilität, doch wird sie von einer Empfindung von Hitze, Jucken und Stechen afficirt. Wunden entstehen bei jeder geringen Verletzung, und sind von großen Schmerz begleitet, schwer zu heilen, und breiten sich, wenn sie nicht sorgfältig in Acht genommen werden, sehr weit aus. Die Oberfläche ist sehr rigid, die Haare des Körpers sind hart und stehen in die Höhe, die Venen schwellen an und krümmen sich, das Blut bekommt eine dunkele oder schwarze Farbe, und es erscheinen Pusteln, Bläschen oder Tuberkeln. Der Appetit ist schwach, und der Körper ist allgemein erschlafft.

Die lepra afficirt die sieben wesentlichen Theile des Körpers, ausgenommen die drei humores, Wind, Schleim und Galle *). Die Krankheit sollte nach ihrem Sitz und nach der Anzahl der afficirten humores unterschieden werden; aber da sie sel-

*) Nach J. Ernestus Grundierus, einem dänischen Missionär, welcher im Jahr 1708 nach Malabar ging, glauben die Brahminen, daß jeder Person drei Hauptkrankheiten angeboren sind. Die erste dieser Krankheiten wird Wodum genannt, d. h. Blähung oder Flatulenz; die zweite heißt Bittum, welches Galle zu bezeichnen scheint; die dritte Tschestum, das ist Unreinigkeiten der Säfte, und diese Krankheiten sind je nach dem besonderen Zustande und der Beschaffenheit des Patienten vorherrschend, und entweder erregen oder unterdrücken sie andere.

Digitized by Google

ten in einer einzigen Form vorkommt, und da verschiedene Theile zu gleicher Zeit afficirt werden, so ist nach dem Aussehen und der Verfärbung der Haut eine andere Classification angenommen worden, welche die lepra als eine schuppige und die elephantiasis als eine tuberculose Krankheit unterscheidet, oder welche die erstere in eine schuppige, eine crustaceose und eine tuberculose eintheilt, und die Varietäten von der Farbe und dem Charakter der Schuppen, Crusten oder Tuberkeln abhängig macht. Außer diesen werden, indem die zufälligen Modificationen von dem afficieten humor oder dem afficirten Theil sich herschreiben, 18 Arten von lepra aufgezählt, nämlich 7 Hauptarten und 11 Arten von minderer Wichtigkeit. Sie werden so beschrieben:

Kapala. — Die Haut ist mit schwarzen und röthlichen Flecken, oder mit Flecken, welche die Farbe gebrochener Stücke irdener Töpfe haben, bedeckt. Die Pusteln sind unregelmäßig, hart und trocken und der Kranke empfindet in ihnen Stechen und Schmerz. Die Winde sind der hauptsächlich afficirte humor. Die Krankheit ist schwer zu heilen, wo nicht unheilbar.

Audumbara. — Die Pusteln sind roth oder livid, von der Form der Udumbara oder der Frucht der Ficus glomerata. Der Schmerz ist sehr groß, und es ist eine Empfindung von brennender Hitze auf der Haut vorhanden. Die Haare des Körpers werden fuchsig oder schwarzgelb. Der krankhafte humor ist Galle.

Mandala. — Kreisförmige Tuberkeln oder erhabene Pusteln, welche weiß und roth, aber an den Rändern gelb, zusammenfließend sind, und eine dünne Jauche ergießen. Die Haut hat ein gläsernes oder öliges Aussehen mit Fissuren. Die Krankheit ist haetnächtig. Der afficirte humor ist Schleim.

Rishyajihwa. — Tuberkeln, welche die Form einer Bärenzunge haben, hart, beerartig, an den Rändern roth und im Centrum schwarz oder rauchfarben, und mit viel Schmerz verbunden sind. Dies ist die erste Dwandwaja, oder die erste, welche mit dem Verderbniß zweier humores, des Windes und der Galle verbunden ist.

Pundarika. — Erhabene Pusteln oder Tuberkeln, welche im Centrum weiß oder blaßroth sind, während die Ränder eine dunkelrothe Farbe haben, wie die Blätter des lotus, wenn sie der Sonne ausgesetzt werden. Es strömen eine dicke Jauche und Blut aus. Schleim und Galle sind die afficirten humores.

Sidhma. — Weiße, kupferfarbene oder livide Pusteln, welche wie die Kürbisblume gestaltet sind. Die Haut ist mehlig, und läßt sich überall, vorzüglich an der Brust als dünner Staub abreiben. Die krankhaften humores sind Schleim und Wind. Diese Species ist wenigstens eine Form von der lepra der Griechen, oder der schuppigen lepra der Mauren. Vielleicht ist sie Good's erste Species oder lepra albida und Bateman's lepra vulgaris oder Alibert's lepra alphos oder leuca.

Kakana. — Die Pusteln ähneln dem Saamen des Abrus praecatorius, und haben einen schwarzen Fleck im Centrum, welcher von einem hochrothen oder einem rothen Ring mit schwarzen Rändern umgeben ist. Sie sind äußerst schmerzhaft und gehen in Eiterung über. Alle drei humores sind afficirt, und diese Form der Krankheit ist unheilbar.

Die obigen sieben Arten sind die Mahakushthas; die anderen eilf sind die Kshudra oder die minder bedeutenden. Doch kommen in verschiedenen Schriftstellern Abweichungen in der Classification vor, und die größern und geringern Modificationen wechseln bisweilen mit einander ab. Die Unterscheidung scheint sich nicht auf einen festen Grundsatz zu stützen, und gewiß ist sie von keinem Begriff von der größern oder geringern Intensität der besondern Varietäten abhängig.

Ekakushtham. — Bei dieser Varietät fehlt die Perspiration, und die Krankheit hat ihren Sitz in dem Fleisch. Die Haut hat Schuppen wie die eines Fisches sind. Dieser krankhafte Zustand wird auch mit den Talksteinplatten verglichen, und die Rauhigkeit der cuticula ähnelt der einer Elephantenhaut. Diese Varietät wird auch Gajacharma, Elephantenhaut genannt, aber manche Schriftsteller, wie der Compilator der Bhava, Prakas machen aus der letztern dem Anschein nach mit Recht eine besondere Species. Die verdoebenen humores sind Wind und Schleim. Diese Beschwerde stimmt in Hinsicht des äußerlichen Charakters mit unserer ichthyosis simplex überein, welche gleichförmig sowohl von der lepra als von der elephantiasis getrennt ist, und ohne Zweifel ohne eine Verbindung mit lepra vorkommt. Jedoch zu gleicher Zeit kann die hier erwähnte Form richtig classificirt seyn, da ähnliche Erscheinungen die lepra in verschiedenen Zuständen begleiten, und vielleicht bewog sie, wie von Bateman bemerkt worden ist, die griechischen Schriftsteller, einer Species von lepra den Namen elephantiasis zu geben. So bemerkt auch Good: Die Griechen nannten die Krankheit elephas oder elephantiasis, weil die Haut der davon ergriffenen Personen der des Elephanten in Hinsicht der Dicke, der Rauhigkeit, der Unempfindlichkeit und der dunkeln Farbe ähnelt.

Kitibha. — Schwarze Pusteln oder Narben, welche den Narben geheilter Geschwüre ähneln. Die Haut ist hart und rauh. Es sind dieselben humores verändert, welche bei der vorhergehenden Varietät afficirt sind.

Vaipadiká. — Kleine, schwarze oder rothe Tuberkeln; sie haben vorzüglich in den Händen und Füßen ihren Sitz, welche sehr angeschwollen und rissig sind. Es ist wenig Jucken, aber viel Schmerz vorhanden. Diese Varietät und diejenige, welche Vichar chika genannt wird, werden von Einigen, wie von Bhoja z. B., als blos in Hinsicht ihres Sitzes verschieden betrachtet; aber Andere halten sie für verschiedene Species. Die afficirten humores sind dieselben, welche bei der vorhergehenden Varietät verändert sind.

Die Anschwellung der untern Gliedmaßen kann als ein Symptom oder eine Subvarietät der lepra in die Classification der Beschwerde sehr füglich aufgenommen werden. Sie ist gewöhnlich als charakteristisches Kennzeichen der unter dem Namen elephantiasis der Griechen bekannten Krankheit betrachtet worden; doch wird diese letztere jetzt als durch die Bildung von großen Tuberkeln gut unterscheidbar betrachtet, worin sie dem Anschein nach mit der folgenden von den Hindus angeführten Varietät übereinstimmt. Aus diesem Grunde schließt Good den geschwollenen Unterschenkel ganz von den Symptomen der elephantiasis aus, und rechnet ihn zu einem neuen Genus, bucnemia tropica. Man kann jedoch kein Bedenken tragen, seiner Classification die des Herrn Alibert vorzuziehen, welcher diese Varietät der Krankheit lepra tuberculosa elephantiasis nennt, und die Anschwellung der untern Extremitäten unter die charakteristischen Symptome aufnimmt; denn die Anschwellung ist sehr verschieden von derjenigen, welcher der Name bucnemia oder tropischer Unterschenkel mit Recht gegeben werden kann, und in ihren Fissuren, Ausschlägen, Schmerzen, Ulceration und Ausgang zeigt sie hinlänglich ihren eigenthümlichen Character. Die Anschwellung des Unterschenkels hingegen ist eine ganz chronische Beschwerde, welche weder von Schmerz noch von Ulceration begleitet ist, und in keinem Grade die Funktionen des Lebens beeinträchtiget. Sie ist in Indien sehr häufig, vorzüglich ostwärts in den Provinzen, welche an Wasser und Vegetation reich sind, und ist unter dem Namen Godli, oder in der Sanscritsprache Slipada, Kalmashapada ꝛc. bekannt. Sie ist von denselben Symptomen begleitet, welche in Westindien vorkommen, von Anschwellung der Inguinaldrüsen und des scrotum. Die Hindu-Schriftsteller haben es nicht für nöthig gehalten, bei der Beschreibung der Vaipadika hierauf aufmerksam zu machen, obgleich sie mit der Diagnose nicht unvertraut sind, wie wir sogleich sehen werden. In diesem Fall aber sind die beiden Anschwellungen so vollkommen verschieden, daß eine Verwechselung derselben von denjenigen, welche eine Gelegenheit haben sie zu beobachten, wenig zu befürchten ist.

Alasaka wird als durch große Tuberkeln charakterisirt beschrieben, welche meistens auf den oberen Theilen des Körpers

Digitized by Google

vorkommen. Wind und Schleim sind bei dieser Varietät auch die afficirten humores. Sie hat, wie oben bemerkt worden ist, eine Aehnlichkeit mit lepra tuberculosa oder elephantiasis.

Dadru. — Schwarze Tuberkeln, welche der Blüthe des atasi oder linum ähneln, von Bhagbhatta als wie fette durva (doob) sich ausbreiten, beschrieben, aber dem Bhava Pracas erhaben und kreisförmig genannt werden. Viel Jucken, Brennen, Schmerz und viele Geschwüre. Der Schleim und die Galle sind hauptsächlich afficirt.

Chermadala. — Die Pusteln sind roth, mit Jucken und Schmerz verbunden. Die Haut ist rissig und kann die Berührung nicht vertragen. Es sind dieselben humores afficirt, welche bei der vorhergehenden Varietät verändert sind.

Pama. — Die Flecke oder Bläschen sind klein, zahlreich und breiten sich weit aus, sie haben eine schwarze und röthliche Farbe, sind schmerzhaft, juckend und heiß, und ergießen eine Menge dünner Jauche. Es sind dieselben humores afficirt, welche bei der vorhergehenden Varietät verändert sind.

Kachchhu wird oft blos als eine Unterart der vorhergehenden betrachtet. Die Erscheinungen sind ganz dieselben, aber die Bläschen und Tuberkeln sind größer, und die Hände und Hinterbacken sind vorzüglich afficirt.

Visphota. — Die Haut ist trocken und dünn, und mit schwarzen und röthlichen Tuberkeln bedeckt.

Sataraush. — Die Pusteln sind roth und schwarz, an der Basis dick, äußerst schmerzhaft und heiß. Die Ulceration ist extensiv.

Vicharchika. — Kleine schwarze Tuberkeln oder vielmehr Bläschen; Haut heiß, juckend, schmerzhaft, runzelig, rissig und viel Jauche ergießend. Diese Varietät wird für eins und dasselbe mit Vaipadika gehalten, und afficirt vorzüglich die obern Extremitäten, während die letztere die untern Extremitäten befällt.

Man sagt, daß bei allen diesen sechs vorhergehenden Speles dieselben humores, der Schleim und die Galle afficirt seyen.

Außer diesen Varietäten werden andere Modificationen beschrieben, welche jedoch nicht besondere Varietäten bilden, aber auf den Zustand und Charakter den bereits beschriebenen Einfluß haben. Von der Art sind die bereits bei jeder Varietät erwähnten Unterschiede, oder die Verbindung eines oder mehrerer der afficirten humores mit den besonderen Formen der Krankheit. So wird auch allgemein gesagt, daß, wenn die Haut hart und rauh ist, und die Pusteln von einer dunkeln Farbe sind, der Wind vorzüglich afficirt sey. Wenn die Oberfläche aussieht, als wenn sie gekocht worden wäre, wenn die Verfärbung extensiv ist, wenn eine Empfindung von brennender Hitze und ein copiöser Ausfluß von Jauche vorhanden sind, so vermuthet man, daß dies einen krankhaften Zustand der Galle anzeige, und wenn die vorherrschende Farbe weiß ist, wenn die Empfindung von Jucken vorherrscht, und die Haut feucht und schmierig aussieht, so wird dies als Anzeige des krankhaften Zustandes des Schleims betrachtet.

Fernere Unterschiede werden nach den vermeintlichen Sitzen der Krankheit gemacht, indem sie durch besondere Zeichen angezeigt werden. Die dhatus oder wesentlichen Theile des Körpers sind nach der Hindulehre sieben an der Zahl: rasa, Lymphe; racta, Blut; mansa, Fleisch; medas, Fett, asthi, Knochen; majja, Mark und sukra, Saamen, und man nimmt an, daß die lepra in verschiedenen Perioden oder in verschiedenen Stadien diese verschiedenen Theile afficire.

Wenn sie die rasa oder Lymphe afficirt, so zeigt sie sich in der Verfärbung und Rigidität der Haut, in der Paralysis, Horripilation und übermäßigen Perspiration.

Wenn sie das Blut afficirt, so bringt sie Jucken, übeln Geruch, Härte der Haut, Anschwellung der Extremitäten, Schmerz in den Gelenken und Trockenheit des Mundes hervor. Wenn sie das Fleisch ergreift, so ist sie von Schmerz, von Stechen und Anschwellung, und von Verhärtung begleitet. Wenn das Fett ihr Sitz ist, so ist Steifheit und Unbeweglichkeit der Gelenke, freiwillige Lostrennung der Extremitäten, und Erweichung der Knochen vorhanden. Wenn sie die Knochen und das Mark ergreift, so verursacht sie vor allen den vorhergehenden Symptomen Röthe der Augen; die Knorpel der Nase fallen ab, die Stimme wird sehr rauh oder geht verloren, und es erzeugen sich Würmer in den Geschwüren. Die Gegenwart der Krankheit in der Saamenflüssigkeit zeigt sich blos durch ihre Uebertragung auf den Sprößling des afficirten Individuum.

Die örtliche Vertheilung der Krankheit ist den neueren Schriftstellern in Europa nicht unbekannt, und Good hat die elephantiasis zu den haematica, oder zu den Störungen gerechnet, welche in dem Blute ihren Sitz haben, während er die lepra zu denjenigen, welche in der rasa oder Lymphe ihren Sitz haben, oder, wie er sich ausdrückt, zu den ecritica oder zu den Störungen der excernirenden Funktion rechnet.

Diagnose. — Eine Krankheit, welche mit der lepra leicht verwechselt werden kann, wird von Hinduschriftstellern von dieser Beschwerde unterschieden. Sie wird Switra genannt, was eigentlich weiße Farbe und eine solche Verfärbung der Haut anzeigt. Sie wird auch Kilasa oder Pustel, Daruna oder die furchtbare Krankheit und Varuna genannt, vielleicht von Varuna, der Göttinn der Wasser, welche eine weiße Farbe hat. Die Veränderung ist jedoch nicht auf die weiße Farbe beschränkt, und die Verfärbung ist auch von einer kupferigen oder röthlichen Farbe. Man glaubt, daß diese Modificationen von den vorzüglich afficirten humores abhängig seyen, und daß eine weiße Farbe einen krankhaften Zustand des Schleims, eine röthliche, den krankhaften Zustand des Windes und eine kupferrothe den der Galle anzeige. Es giebt zwei Arten von dieser Beschwerde: die eine entsteht von krankhaften humores, und die andere von äußerlichen Verletzungen. Sie ist von Jucken, Hitze und Ausfallen der Haare, aber weder von Feuchtigkeitsausströmung noch von Ulceration begleitet. Das Blut, das Fleisch und das Fett sind die Theile, auf welche, wie man glaubt, ihr Sitz beschränkt ist. Die Behandlung ist im Allgemeinen dieselbe, welche bei der lepra angewendet wird. Wenn die Beschwerde nicht lange gedauert hat, nicht sehr extensiv, nicht durch Verbrennungen hervorgebracht ist, und wenn die weiße Farbe die Haare des Körpers nicht erreicht, so ist sie heilbar. Unheilbar ist sie in dem Verhältniß zu dem Nichtvorhandenseyn dieser Erfordernisse, und wenn sie in den innern Handflächen, an den Lippen, oder an den Schaamtheilen ihren Sitz hat, auch wenn sie noch nicht lange vorhanden seyn sollte.

Viele Hautkrankheiten, welche von europäischen Schriftstellern zu der lepra gerechnet worden sind, ähneln der Switra der Hindus, und es kann nicht sehr bezweifelt werden, daß dieß die vitiligo des Celsus sey, indem der erste Satz seiner Beschreibung sie mit Switra identificirt und sie von Kushtha unterscheidet: „Vitiligo quoque, quam vis per se nullum periculum adfert, tamen et foeda est.“ Sie ist auch ohne Zweifel dasselbe, was Behek ist, und wahrscheinlich dasselbe, was Bares der arabischen Schriftsteller ist. Sie stimmt mit diesen in Hinsicht des Nichtvorhandenseyns der Bläschen oder Tuberkeln, oder selbst, mit einer Ausnahme, der Schuppen überein. Die Verfärbung ist ganz oberflächlich, und auf gleiche Weise nicht von Ulceration begleitet. Die Art dieser Verfärbung wird von den Hinduschriftstellern ganz deutlich gemacht, welche sagen, daß eine ähnliche Erscheinung bisweilen von äußerlichen Verletzungen verursacht werde. Die cuticula und das rete mucosum werden absorbirt und die cutis liegt bloß. Die Folgen hiervon bei den weißen Menschenracen sind leicht begreiflich; aber bei den Schwarzen wissen wir nicht, wie auffallend diese Krankheit und wie widrig sie anzusehen ist. Jedoch in ihrer größten Heftigkeit, und da, wo die Farbe der ganzen Oberfläche vom Kopf bis zum Fuß verändert war, brachte sie, wie man weiß, weder eine Veränderung noch eine Unregelmäßigkeit in Hinsicht

Digitized by Google

der natürlichen Funktionen hervor, und dauerte eine lange Zeit, ohne dem Anschein nach eine für das Leben ungünstige Veränderung herbeizuführen. Die gründlichere Untersuchung dieser Beschwerde, und die Vergleichung derselben mit leprösen Affectionen, sind die Mittel, welche uns in den Stand setzen werden, in Europa eine richtige Classification von den verschiedenen Beschwerden zu machen, welche jetzt von den talentvollsten und erfahrensten Männern offenbar verwechselt werden.

Miscellen.

Ueber eine Vergiftung mit Strychnos Nux Vomica (142) theilt T. E. Baker, Esq., folgendes mit: Ein Mann, Namens Ram Serdek, stürzte, während er vor einem Officier einen Sonnenschirm hertrug, auf einmal starr und leblos nieder. Als man ihn aufhob, stand er auf den Hacken, so daß die Füße und Zehen aufwärts gezogen wurden. Die Augen blieben offen, waren aber bewegungslos, und die Kinnladen waren so fest geschlossen, daß man sie nur nach einiger Zeit erst zu öffnen im Stande war, um etwas Hirschhornspiritus und Wasser einzuflößen. Der Patient erholte sich nach einigen Minuten, und bald darauf stellte sich Erbrechen ein. — Als Hr. Baker den Patienten besuchte, war er bis auf die Quetschung, die ihm sein Fall verursacht hatte, vollkommen wieder hergestellt. Als er um die Ursache seines Zufalles befragt wurde, gab er folgende Erklärung: er habe diesen Morgen Kuchila (nux vomica) eingenommen, und weder vorher noch nachher etwas gegessen, sondern blos ein wenig Milch getrunken. Seine Medicin hatte er um 7 Uhr eingenommen, und obiger Zufall war 2 Stunden nachher eingetreten. Er hatte diese Medicin 4 Monate nach einander regelmäßig eingenommen, und mit dem achten Theil einer Nuß, der gewöhnlichen Gabe, Morgens und Abends unmittelbar nach der Mahlzeit begonnen. Die Dosis ward allmählich gesteigert; und so hatte er denn im letzten Monat Morgens und Abends eine ganze Nuß genommen, welche Quantität nie überschritten werden darf. Eine solche Nuß wiegt an 20 Gran. — Die nux vomica wird auch von den Eingebornen als ein Mittel gegen die Wasserscheu gebraucht. Wenn jemand von einem Hunde gebissen worden ist, den man für toll hält, so wird der achte Theil einer Nuß, Morgens und Abends 71 Tage lang zu nehmen verordnet, auch eine Nuß gebraten und, mit Leinöl vermischt, auf die Bißwunden aufgelegt. Ein einheimischer Arzt erzählte Hrn. Baker, daß durch dieses Mittel 12 von tollen Hunden gebissene Personen sämmtlich gerettet worden seyen. Selbst wenn die Wasserscheu schon eingetreten ist, soll dieses Mittel manchmal einen guten Erfolg haben. — Die einzigen andern Krankheiten, für welche die nux vomica angewendet wird, sind solche wassersüchtige Anschwellungen der untern Extremitäten, welche so häufig nach dem Fieber sich einstellen. Das Mittel wird immer unmittelbar vor oder nach dem Essen zu nehmen verordnet, sonst verursacht es gern Schwindel.

Beobachtungen über die Wegnahme der Rippen, von Lodovico Cittadini (148). F. Koddi, ein Taglöhner, hatte seit vielen Jahren einen fungus auf den Knorpeln der sechsten und siebenten wahren Rippe und der ersten falschen Rippe an der Stelle, wo sie sich vereinigen, ohngefähr einen Zoll vom processus ensiformis. Die Exstirpation vermittelst des Messers, der caustica, des glühenden Eisens war oft von mehreren Chirurgen ohne Erfolg versucht worden. Cittadini schlug die Exstirpation an ihrer Basis vor, welche zwei Zoll im Umfang haben konnte. Nachdem eine kreisförmige Incision in die Haut gemacht worden, und die Faser des musc. rectus abdominis und des musc. obliquus descendens losgetrennt worden waren, unterband man alle kleine Arterien, welche bluteten. Hierauf nahm Cittadini mit einem stumpfen Scalpel und einem geknöpften Bistouri den Knorpel in der angezeigten Ausdehnung weg und trennte ihn von einer gleich darunter liegenden fungösen Substanz los, aus welcher eine starke Blutung entstand, welche durch das glühende Eisen bekämpft wurde. Die Vernarbung kam erst nach einem Monat zu Stande, doch war die Heilung vollkommen, und Koddi klagte bis zu seinem Tode, welcher zwei Jahre später erfolgte, niemals weder über Schmerzen noch über Anschwellung in diesem Theile. — Der Gegenstand der zweiten Beobachtung ist ein junger Mensch, welcher, als er sich ums Leben bringen wollte, mit einem Stylet den unteren Rand der Brustwarze durchbohrte. Das Instrument blieb, nachdem es die obere Fläche des Knorpels der sechsten Rippe verwundet hatte, in dem Knochen selbst stecken. Im September 1822, d. h. 10 Monate nachher war die Wunde noch nicht geheilt. Man erkannte eine organische Veränderung des Knorpels und der Rippe und nahm die veränderten Theile ohne Zufall weg, obgleich man bei der Operation die pleura geöffnet und so das Eindringen der Luft in ihre Höhle zugelassen hat. Der Kranke empfand blos ein wenig Beklemmung des Athems, welche nicht von Dauer war. In zwei Monaten war die Wunde vernarbt, und Boddi, welcher vollkommen geheilt war, hat keine Beschwerde wieder davon empfunden. — Eine dritte Thatsache ist vielleicht in so fern merkwürdiger, als die caries der sechsten und siebenten rechten Rippe einer sehr intensiven Pleuresie folgte, und nach der Meinung des Verfassers die Wirkung derselben zu seyn schien. Ein Abscess bildete sich langsam, öffnete sich nach außen, und hinterließ eine Fistel. Die Operation wurde für nothwendig gehalten und im Januar 1824 gemacht. Die Heilung erfolgte nach 6 Monaten. — Endlich, am 10. Juli 1824, machte derselbe Praktiker eine ähnliche Operation an der jungen Rosa Giannini wegen einer caries der dritten Rippe, welche nach einer starken Contusion entstanden war. Nach drei Monaten war die Heilung vollkommen. — Aus diesen vier Thatsachen schließt der Vf., daß die Wegnahme der Rippen, welche immer für so gefährlich gehalten wird, nicht so gefährlich ist als man geglaubt hat. Die Hämorrhagie kann, wenn sie von der Verwundung der bis zu den Knorpeln laufenden arteriae intercostales herrührt, durch eine einfache Compression gestillt werden, selbst ohne daß die Unterbindung nöthig wird. Endlich, sagt Cittadini, daß es künftig rathsam seyn werde, in den Fällen von caries dieser Knochen seine Zuflucht zu dieser Operation zu nehmen, ohne welche der Kranke nothwendigerweise dem marasmus und dem Tode Preis gegeben ist.

Bibliographische Neuigkeiten.

Transactions of the American Philosophical Society held at Philadelphia. Vol. II. Philad. 1825. 4. m. K. (Enthält Abhandlungen von James über die Pflanzen, die er auf Major Longs Expedition gesammelt, von H. Gibson und H. Drake über geologische und mineralogische Gegenstände; von Hamilton, Tabellen in Bezug auf Meteorologie und physische Geographie; von Baldwin über einige neue Arten von Cyperus und Billingia; von Say über die Carabici und Hydrocanthari; von Hentz anatomische und physiologische Beobachtungen über den Alligator; von Troost und Seybert Analysen mehrerer Mineralkörper; von Wallenstein meteorologische Beobachtung über das Jahr 1823—1824; von Nulty über die Bestimmung der Dauer der Schwingungen eines einfachen Pendels. Die stärkste Abhandlung ist eine Sammlung von Materialien über die trigonometrische Aufnahme der Küsten von den vereinigten Staaten.)

Traité des maladies du cerveau et de ses membranes. Par A. L. J. Bayle; Maladies mentales. Paris 1826. 8.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nr. 305. (Nr. 19. des XIV. Bandes.) Juli 1826.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Kön. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über die phyſikaliſchen Naturverhältniſſe und den Zuſtand der Vegetation auf dem Gipfel des Pic du Midi von Bagnères. (144)

Von Baron Ramond.

(Beſchluß.)

In dieſem Clima und an dieſer Örtlichkeit iſt es mir gelungen, 133 Pflanzenarten aufzufinden, nämlich 62 Cryptogamen und 71 Phanerogamen. Wie beträchtlich auch dieſe Anzahl erſcheinen möge, wenn man den kleinen Raum, den dürren Boden, die Unregelmäßigkeiten der Atmoſphäre in Anſchlag bringt, ſo würde ich ſie dennoch vermehrt haben, wenn ich mich damit abgegeben hätte, die unbemerkbaren oder entſtellten Flechten aufzuſuchen, welche dieſe Felſen ernähren, und wenn es mir gelungen wäre, alle die Mooſsfäſerchen zu beſtimmen, die ich hier ohne Fructification bemerkt habe.

Die Flechten bilden den größern Theil der Cryptogamen. Ich habe von ihnen 51 Arten erkannt. Mehrere derſelben waren anderwärts noch nicht beobachtet worden. Die Flore française enthält diejenigen, welche ich zur Zeit ihres Erſcheinens erkannt hatte. Mein Verzeichniß enthält die Beſchreibung der Arten, welche ich ſeit der Zeit entdeckt habe.

Die Lebermooſe, die Mooſe und die Farrnkräuter haben mir im Ganzen genommen nur 11 Arten geliefert.

Die Cryptogamen haben übrigens meine Aufmerkſamkeit nur als Nebenſache in Anſpruch genommen. Ich durfte nicht erwarten, in dieſer Claſſe den Einfluß zu erkennen, welchen das Clima auf die Vertheilung der andern Pflanzen ausübt. Sey es, daß eine unempfindlichere Organiſation in ihnen den Eindruck der atmoſphäriſchen Veränderungen ſchwächt, oder daß im Gegentheil eine feinere und fügſamere Organiſation ſie leicht den Zufälligkeiten des Clima's und den Launen der Jahreszeiten unterwürfig macht, ſie verbreiten ſich mit einem Wort auf der ganzen Oberfläche der Erde, und nur wenige Umſtände, unabhängig von der Höhe und Breite der Orte, haben auf ihre Entwickelung Einfluß.

Die vollkommenen Pflanzen (Phanerogamia) erregten auf eine ganz andere Weiſe mein Intereſſe, und ich habe Grund zu glauben, daß mir, bei meinen funfzehnjährigen Nachforſchungen, nur wenige derſelben entgangen ſind. Die 71 von mir geſammelten Arten vertheilen ſich in 50 Gattungen und 23 Familien. Die Syngenesia machen allein $\frac{1}{7}$ des Ganzen aus; die Cyperaceae in Verbindung mit den Gramineae $\frac{1}{7}$; die Cruciferae $\frac{1}{12}$; die Caryophylleae $\frac{1}{12}$; die Lysimachiae, der Hauslauch, der Steinbrech (Saxifragae), die Rosaceae, die Leguminosae, jede $\frac{1}{14}$. Die andern Familien ſind auf 1 oder 2 Arten beſchränkt; und am Ende meines Verzeichniſſes findet man aus der Familie Amentaceae, die Salix retusa, der Bildung nach ein Baum, der Geſtalt nach ein Halbſtrauch, dem Ausſehen und den Dimenſionen nach ein Kraut. Dies war der einzige Repräſentant der Familie in einer Höhe, welche jene großen Vegetabilien weit unter ſich läßt, deren Widerſtand von den Orkanen dieſer Gipfel gebrochen werden würde. Hier kommt nichts fort, als was kriecht, ſich verbirgt oder ſich biegt.

Die Zahlen, welche das Verhältniß unſerer verſchiedenen Familien unter einander ausdrücken, ſtimmen übrigens wenig mit denen überein, welche durch ausgebreitetere Vergleichungen die Naturforſcher Humboldt und Robert Brown gefunden haben. Nirgends anderswo hat man die Monocotyledonen in ſo verhältnißmäßig kleiner Quantität gefunden, und Cryptogamia dagegen in ſo großem Verhältniß; auch ſieht man nicht ohne Erſtaunen, daß die Flechten allein $\frac{1}{10}$ dieſer letztern Claſſe ausmachen, die Mooſe dagegen kaum $\frac{1}{10}$. Aber der Gipfel des Pic du Midi iſt nicht ein ganzes Land, ſondern nur ein Punkt, deſſen Erdreich eben ſo gleichförmig als beſchränkt iſt. Seine Felſen locken die Flechten an, ſeine Trümmern verſcheuchen, was ein ſubſtantielles Erdreich erheiſcht, Schatten verlangt, oder die Feuchtigkeit ſucht. Man kann auf die ganz ſpecielle Vegeta-

Digitized by Google

tion an dieser eigenthümlichen Oertlichkeit keine allgemeinen Betrachtungen anwenden, welche große Länder ihre verschiedenen Standorte und die Gesammtmasse ihrer Erzeugnisse zugleich umfassen.

Was ihre Dauer anlangt, so zerfallen unsere Pflanzen in zwei sehr ungleiche Abtheilungen. Unter 71 Arten vollkommener Pflanzen sind bloß fünf einjährige, eine scheint zweijährig zu seyn und 65 sind perennirend. Die Natur, wird man sagen, hat mehr Zutrauen zur Dauer der Wurzeln, als zur Fruchtbarkeit der Saamen gehabt, und hat deshalb die Vegetation mit der physischen Beschaffenheit dieser Oertlichkeit in Einklang gesetzt. Eben so wird man sagen, daß die physische Beschaffenheit des Ortes die Auswahl der aus den Händen der unerschöpflichen Natur vermischt ausgestreuten Arten bewirkt habe; und wirklich haben die einjährigen Pflanzen in einer Region, deren Unregelmäßigkeiten bald die Befruchtung der Keime, bald das Reifwerden der Frucht, bald das Keimen der Saamenkörner in Gefahr bringen, nur eine sehr precäre Existenz, während die perennirenden Pflanzen bei der Dauer ihrer Wurzeln alle Unfälle überstehen und von einem Jahr zum andern die Tage erwarten, welche für ihre Reproduction bestimmt sind. Sie haben den Boden erobert, und die einjährigen Arten haben nur einen geborgten Aufenthalt. Ein Windstoß führt sie herbei und ein Frost zerstört sie. Diejenigen, welche ich, als mir fremd, auf dem Gipfel des Pics angetroffen habe, sind vielleicht ebenfalls wieder verschwunden, und werden vielleicht von andern ersetzt, welche andere Naturforscher nach mir sammeln werden.

Die Vegetation auf dem Gipfel des Pic du Midi gewährt mit wenigen Abänderungen eine Darstellung der Vegetation auf allen hohen Bergspitzen dieses Theiles der Pyrenäen. Die Abwesenheit oder die Anwesenheit dieser oder jener Pflanze auf einem oder dem andern dieser verschiedenen Gipfel hängt einzig von örtlichen Umständen ab, welche bald von den Bergwänden gegen die Gipfel, bald von den Gipfeln an die Abhänge hinab solche Arten drängen, welche ein gemeinschaftliches Besitzthum der Berge dieser Ordnung sind. Es ist indessen nicht uninteressant, das Verzeichniß derjenigen Pflanzen zu durchlaufen, welche auf Gipfel beschränkt sind, die nicht weit über dem Pic du Midi liegen.

Der zugängliche Theil der Gipfel von Néouvielle liegt ungefähr um 120^{m} höher, befindet sich aber am Anfang eines ungeheuren Gletschers und in der Nähe des ewigen Schnee's. Hier habe ich 21 Arten vollkommene Pflanzen gesammelt, von welchen 16 dem Gipfel des Pic du Midi angehören und 2 ihm nicht ganz fremd sind. Die erstern dieser beiden ist Luzula spicata; man findet sie ein wenig unter dem Gipfel. Die zweite ist Potentilla frigida, welche an den schroffen Wänden des Gipfels durch die Potentilla Braunjana, von welcher sie sich kaum unterscheidet, repräsentirt wird. Nur 3 von jenen 21 Arten habe ich auf dem Pic du Midi nicht angetroffen, nämlich Draba tomentosa, Ranunculus glacialis und Saxifraga androsacea. Aber erstere befindet sich auf dem Pic von Ereslids, und die beiden andern habe ich auf dem Gipfel des Mont-Perdu und seinen Zugängen gefunden.

Die Gipfel von Vignemale sind noch weit höher und beherrschen den Pic du Midi um 1200 bis 1350 Fuß, aber ihre Kämme haben eine größere Fläche, und wegen der steilen Wände kann kein Schnee haften. Diese Kämme haben mir 22 Arten geliefert, von welchen sich 15 auf dem Gipfel des Pic du Midi und die 7 andern an seinen Abhängen befinden.

Auf dem Gipfel des Mont-Perdu habe ich sieben Arten Phanerogamen gefunden; fünf davon gehören dem Gipfel des Pic du Midi und die beiden andern, Cerastium alpinum und Saxifraga androsacea findet man auch anderwärts in weit geringern Höhen. Ich sahe sie am 10. August in Blüthe; die Witterung war stürmisch, die Sonne brannte, der Wind blies mit Ungestüm aus Südwest und dennoch stieg das hundertheilige Thermometer nicht über 6° 9 (5° R.). Dies sind die Sommertage dieses Berggipfels. Hier ist übrigens der der Vegetation zugängliche Raum so beschränkt und so eng vom Schnee umlagert, daß es viel ist, wenn zwischen dem Verschwinden und der Wiederkehr desselben unsern Pflanzen 6 Wochen zur Vegetation und zur Blüthe übrig bleiben. Oft wird ohne Zweifel dieser Zwischenraum so verkürzt, daß ihnen nicht einmal dazu die Zeit gelassen wird, und man kann annehmen, daß es Jahre giebt, wo der Boden, welcher sie ernährt, seine Schneedecke gar nicht verliert.

Wer weiß, wie lange der Zustand des Schlafes dauern kann, zu welchem diese Pflanzen alsdann verurtheilt sind; und wer weiß, wie viele derselben unter dem Schnee und dem Eis des Mont-Perdu begraben liegen, welche auf den Zufall warten, der ihnen wieder den Tag aufschließt? Ich habe einmal in diesem Betreff die Natur belauscht, und zwar am Saume des Gletschers von Néouvielle. Ich kannte diesen Gletscher und seine gewöhnlichen Grenzen vollkommen, und beobachtete im Jahr 1796 ein außerordentliches Zurücktreten desselben. In der Schlucht, welche er verließ, wohnte ich dem Erwachen einiger Pflanzen bei, die aus einem Schlafe hervortraten, dessen Dauer ich nicht zu schätzen wage. Sie hatten eine kräftige Vegetation und blühten in der Mitte des Septembers, um bald unter neuen Schneemassen, welche die folgenden Jahre in Eis verwandelt haben, das ich nicht wieder habe schwinden sehen, von neuem in Schlaf zu fallen.

Ich habe hier 7 Pflanzenarten gezählt, von welchen 5 selten auf den Gipfeln angetroffen werden, weil sie den Schatten oder die Feuchtigkeit suchen; aber sie gehören darum nicht weniger der Familie der Schneepflanzen an, die nur in den hohen Regionen leben, wo wir sie finden. Sie bedürfen ein Jahr von ganz anderer Eintheilung, als das unsrige; sie bedürfen eine kleine

Digitized by Google

Zahl schöner Tage und eine beschleunigte Vegetation, auf welche lange und tiefe Ruhe folgt. Sie fürchten die starke und vor allem die anhaltende Wärme; nicht weniger aber fürchten sie die Kälte, und werden vor derselben durch den Schnee geschützt, welcher in ihrem Vaterlande den starken Frösten vorausgeht. In unsere Ebenen versetzt, sind es unter allen, unserem Boden fremden Pflanzen, diejenigen, welche sich am störrigsten zeigen. Man kann sie nicht an den Lauf unsrer Jahreszeiten gewöhnen; unser Frühling dauert zu lange, unser Sommer ist zu warm und zu lang, unser Winter zu rauh und zu kurz; im Julius verlangen sie Schatten, im December ein Obdach und aufs ganze Jahr 9 oder 10 Monate Schlaf, den unsere Climate ihnen verweigern.

Die Pflanzen der Polarländer haben dieselben Bedürfnisse, und befinden sich in derselben Lage. Mehrere derselben vermischen sich von freien Stücken mit den unsrigen, und man wundert sich weniger, sie anzutreffen, als sie nicht in größerer Zahl zu erblicken. In hohen Breitengraden ist zwar allerdings das Clima anders gestaltet, wirkt aber nicht anders auf die Vitalität der Pflanzen. Es kommt ihnen wenig darauf an, wie während ihres Schlafes die Tage und Nächte auf einander folgen, und welchen Fortschritt die Monate und Jahreszeiten haben. Sehr verschiedene Kältegrade sind für sie unter dem Schneemantel, der ihnen die Temperaturen ausgleicht, eben so gleichgültig. Was sie angeht, ist der allgemeine Durchschnitt des Jahres, das festgestellte Verhältniß zwischen der Zeit der Ruhe und der Zeit der Entwickelungen, vor allen aber die Dauer, der Fortschritt und das Maas der Wärme, welche die verschiedenen Funktionen ihres thätigen Lebens bedingt. In allen diesen Hinsichten sind die Pflanzen des Nordpols eben so behandelt, wie die Alpenpflanzen. Eng vereinigt durch diese Gemeinschaft der Lage, bilden sie zusammen eine abgesonderte Gruppe im Pflanzenreich, ein kleines Pflanzenvolk, mit eigenthümlicher Temperatur und ganz besonderer Physionomie ausgestattet. Ihr Aussehen ist dasselbe, und es würde schwer halten, einen charakteristischen Zug aufzufinden, aus welchem man den verschiedenen Ursprung abnehmen, oder dessen man sich zur Unterscheidung der ausschließlich einer Region zugewiesenen Pflanzenarten von denen bedienen könnte, welche beide Regionen gemeinschaftlich besitzen. Wie auch die Laune der Ursachen beschaffen seyn möge, welche die Vertheilung der Arten bewirkt und einige durch ungeheure Entfernungen getrennt haben, während dieselben Räume kein Hinderniß abgeben, daß man andere neben einander findet; so unterliegt es wenigstens keinem Zweifel, daß sie ohne Unterschied dieselben Orte bewohnen könnten, wenn die Natur blos dem Gesetz der Climate gehorcht hätte, und wenn ihre Vertheilung nicht uranfänglich Nothwendigkeiten unterlegen hätte, deren Geheimniß wir schwerlich ergründen werden.

Die Vegetation unseres Gipfels bietet uns alle Anomalien dieser Vertheilung dar.

Auf dem Gipfel des Pic du Midi bemerken wir zuerst einige sehr gewöhnlich Pflanzen, welche er mit den benachbarten Ebenen gemeinschaftlich besitzt. Sie bringen der Rauheit eines so strengen Klimas wenig zum Opfer. Nur ist ihre Entwickelung beschränkt und ihre Dimensionen sind verringert. Einige zeichnen sich noch durch eine graugrünere Farbe aus, und diese Modification ist gemeiniglich von geringerer Porosität der Epidermis begleitet, woraus sich der Widerstand erklärt, den sie der Austrocknung entgegen zu setzen vermögen.

Außer den Pflanzen, welche der Pik nach und nach hat aufnehmen müssen, besteht seine Vegetation im Allgemeinen aus Arten, welche den angränzenden Ländern fremd sind, von welchen man aber den größten Theil auf verschiedenen Gebirgsketten und besonders auf den Alpen der Dauphiné, der Schweiz und Piemonts findet. Hier lassen sich schon, in Betracht der großen Zwischenräume und der physischen Beschaffenheit der zwischenliegenden Ebenen, die Communikationen nicht so gut angeben. Dazu kommt noch, daß wenn man die Arten, welche ohne Unterschied die Alpen und die Pyrenäen zu bewohnen scheinen, einzeln mit einander vergleicht, die Fälle sehr selten seyn werden, in welchen man nicht das Originalgepräge und den Normalcharakter durch den Charakter des Vaterlandes modificirt finden wird.

Jede der beiden Gebirgsketten hat außer den Pflanzen, die ihnen gemeinschaftlich sind, auch noch eigenthümliche. Der Gipfel unsers Pics hat 10 oder 12 Arten, welche einen Theil der örtlichen Vegetation der Pyrenäen ausmachen, und unter dieser Zahl bemerkt man ein Paar, welches ein so genauer Abdruck gewisser Alpenarten ist, daß man behaupten möchte, es sey dazu bestimmt, hier den Typus derer zu repräsentiren, welche die Pyrenäen nicht besitzen.

Während endlich diese beiden fast aneinanderstoßenden Gebirgsketten sich eine bedeutende Menge ihrer betreffenden Pflanzen nicht mittheilen, entnehmen sie beide aus weit nördlicheren Regionen Pflanzenarten, welche man in dem unermeßlichen Raume, der dazwischen gelagert ist, nicht antrifft.

Diese eisigen Länder, an welche uns unsere Alpenvegetation unablässig erinnert, bieten bei genauerer Untersuchung ganz ähnliche Combinationen dar. Man könnte überall Belege dafür sammeln, aber die Reise des Capit. Parry und das vortreffliche Werk von R. Brown über die Pflanzen der Insel Melville überheben uns der Mühe, diese Belege anderwärts aufzusuchen.

Ohne Zweifel sind die Winter dieser Insel weit rauher, als diejenigen des Pic du Midi, aber wir wissen, daß die Schneemenge diese Verschiedenheiten für die Pflanzen aufhebt. Die Sommer dieser beiden Regionen haben dagegen mit einander große Ähnlichkeit. Die Fröste des Julius und des Augusts scheinen auf der Insel Melville nicht stärker zu seyn, als auf dem Gipfel unsers Pics, und was die Wärme dieser Monate anlangt, so ist sie sich ebenfalls ungefähr gleich. Der höchste Wärmegrad, welchen Capitain Parry beobachtete, ist kaum um einen Grad niedriger, als auf dem Pic du Midi, und diese Verschiedenheit kann selbst bei fernerweiten Beobachtungen verschwinden, denn das Maximum der Wärme ist nur nach den Beobachtungen eines einzigen Jahres bestimmt, und es würde ein großer Zufall seyn, wenn man gerade eins der wärmsten Jahre der Insel Melville getroffen hätte. Ich gestehe zu, daß diese Analogien unvollständig sind, und daß der Charakter der Klimate nicht einzig und allein in den Extremen der Temperatur beruht; aber dies sind wenigstens Ähnlichkeitszüge, welche bei den von mir versuchten Annäherungen ihren Werth haben.

Die Insel Melville liefert uns 116 Arten, 17 also weniger, als der Gipfel des Pic du Midi allein besitzt. Trotz ihrer Dürftigkeit ist indessen diese nördliche Flora eine allgemeine und vollständige. Die Klassen und Familien darf man hier in einem ganz andern Verhältniß als auf dem einförmigen und beschränk-

Digitized by Google

ten Raume des Pics anzutreffen erwarten. In der That verhalten sich auch die Phanerogamen zu den Cryptogamen wie 5 zu 2, und die Dicotyledonen stehen zu den Monocotyledonen in demselben Verhältnisse. Die Gramineae und Cyperaceae machen mehr als $^1/_4$ der Phanerogamen aus, die Cruciferae $^1/_7$, die Saxifragae eben so viel, die Syngenesiae blos $^1/_{13}$. Unter 49 Cryptogamen zählt man 30 Moose; auf dem Gipfel des Pic du Midi habe ich nur 6 Moose gefunden; aber hier haben wir wenigstens 51 Flechten und dort nur 15: allerdings große Verschiedenheiten, die sich ergeben, wenn man ein ganzes Land mit einem einzelnen Standorte vergleicht. Sie vermindern sich in dem Verhältnisse, in welchem man über die Grenzen des Standortes hinausschreitet. Fast alle Flechten der Insel Melville und ein guter Theil ihrer Moose bewohnen die Pyrenäen und die Alpen, und diese beiden Gebirgsketten theilen mit ihr mehr als den dritten Theil ihrer Vegetation. Man könnte selbst diesem Drittel noch mehrere Arten hinzufügen, welche zu wenig von den unsrigen unterschieden sind, als daß man sie nicht als einfache örtliche Varietäten betrachten sollte; und von denjenigen, welche wirklich verschieden sind, bietet uns keine einen fremden unbekannten Typus dar. Wenn wir uns auf die Pflanzen beschränken, deren specifische Identität außer allem Zweifel liegt, so enthält der Gipfel des Pic du Midi in seinen eng umschriebenen Grenzen nicht weniger als 10 oder 12 Pflanzenarten der Insel Melville. Ziehen wir aber in unsere Vergleichungen diejenigen Arten mit hinein, welche eine enge Analogie bestimmt zu haben scheint, sich gegenseitig zu repräsentiren, so ist ein bedeutender Theil der Vegetation jeder dieser beiden Punkte einigermaßen die Copie der Vegetation der andern; und was in diesem Betreff seiner Merkwürdigkeit halber bemerkt zu werden verdient, ist der Umstand, daß die Insel Melville, eben so wie der Gipfel des Pic du Midi, nur ein einziges Strauchgewächs besitzt, daß es ebenfalls eine Weide ist, und innerhalb derselben Räume und in gleicher Höhe angetroffen wird; sie unterscheidet sich von der unsrigen wenig durch specifische Eigenthümlichkeiten und ist ihr sogar hinsichtlich der habituellen Eigenthümlichkeiten ähnlich.

Mit theilweise verschiedenen Elementen liefert diese eisige Insel also den Gegenbeleg zur Flora unseres Gipfels: der Zahl nach ungefähr eben so viel Arten, die zu denselben Familien und oft zu denselben Gattungen gehören, den unsrigen mehr oder weniger analog, wenn sie nicht völlig identisch sind, ähnlich in Haltung und Aussehen, und in ähnlichen Verhältnissen zur Vegetation bald benachbarter bald entfernter Orte stehend. Anfangs scheint, wie auf dem Pic du Midi, eine gewisse Anzahl Pflanzen ausschließlich dieser Region eigenthümlich zu seyn; alsdann gewahrt man einen Reichthum der Vegetation, den sie mit den umgebenden Gegenden theilt; und endlich bleiben nur einige Arten übrig, die sich, isolirt von ihrem Gefolge, in weit entfernten Ländern wieder finden, gleichsam um die Analogie der, durch Räume von 20 und 30 Graden getrennten Klimate zu bezeugen.

Alles läßt sich bei diesen so sonderbaren Vertheilungen von zwei Seiten betrachten. Die Arten, welche eben so gut in der Nähe des Pols und auf dem Gipfel unserer Berge wohnen, können, wenn man will, die reine und einfache Indication des Klimas abgeben und die physische Conformität beider Stationen, im Betreff der Bedürfnisse des physischen Lebens, beweisen. Aus einem andern Gesichtspunkte betrachtet, würden sie nur als fügsamere Arten erscheinen, die sich in die unbemerkten Verschiedenheiten der Situationen, welche sich übrigens ziemlich analog sind, zu finden wissen. Derselbe Zweifel entsteht nicht hinsichtlich der Pflanzen, welche unsere Berggipfel theils eigenthümlich, theils gemeinschaftlich mit den hohen Alpen besitzen. Diese zeigen das Klima im Verein mit der geographischen Lage an und repräsentiren den Einfluß des einen auf die Pflanzengestalten, welche die andere ihm gewährt. Je weiter man von unsern Berggipfeln hinabsteigt, herrscht immer mehr und mehr, wie man bemerken wird, der Charakter der Lage vor, und die Aufeinanderfolge der örtlichen Pflanzenarten bezeichnet die Temperaturskale. Bald vermischen sich mit ihnen in steigendem Verhältnisse die kosmopolitischen Pflanzen, welche weder Klima noch Lage anzeigen. Weiter unten verkünden Sträucher und hierauf einige verkrüppelte Coniferae die Wälder, die man in den Thälern antreffen wird. Nach und nach gewinnt die Breite die Oberhand und der Fuß der Berge wird von der Vegetation der Ebenen gänzlich bedeckt; die südlichen Pflanzenarten kommen zum Vorschein. An den Grenzen, wo die beiden Regionen sich einander berühren, darf man eine merkwürdige Vermischung der beiden Vegetationen anzutreffen erwarten; was aber in Verwunderung setzen kann, ist der Umstand, daß mitten unter den Pflanzen des Landes beträchtlich viele Arten aus der Flora Portugals, Spaniens, der Barbarei, Griechenlands, Englands zum Vorschein kommen und bis in die Gebirgspässe der französischen Pyrenäen dringen, ohne daß die Verschiedenheit der Klimate, die Entfernungen, die dazwischenliegenden Berge und Meere einem so außerordentlichem Zusammentreffen hätten Hindernisse in den Weg legen können. (Merendera Bulbocodium. N. — Crocus multiflorus, N. — Scilla umbellata, N. — Silene tridentata, *Desf.* — Pinguicula lusitanica, L. — Narcissus Bulbocodium etc.)

Diese Skizze reicht hin, um die Natur der Analogie festzustellen, welche zwischen der vegetabilischen Stufenleiter vom Fuß unserer Gebirge bis zu ihrem Gipfel und derjenigen von unsern Breitengraden bis zum Pol hin besteht. Die erste stellt im verjüngten Maasstabe die zweite dar, aber auf eine ganz abstrakte Weise, die eben so sehr von der Ähnlichkeit als von der Verschiedenheit der Arten unabhängig ist, welche die primitive Aussäung hie und da den Vertheilungen überlassen hat, die durch die Abnahme der Temperaturen bezeichnet sind.

Überall dieselben Erscheinungen, und ohne aus den engen Grenzen unserer Beobachtungen herauszutreten, haben wir vor unsern Füßen Alles gefunden, was die Vertheilung der Pflanzen auf der Oberfläche der Erde an unerwarteten Combinationen und Problemen aufzulösen darbietet. Verwirrung entsteht für uns an allen den Punkten, wo sich die Wirkungen der verschiedenen, zwar einfachen, aber durch ihr Zusammentreffen verwickelt gewordenen Ursachen durchkreuzen. Es giebt indessen specielle Schöpfungen, welche den Ländern, dem Wasser und ihren Verschiedenheiten anpassend sind; es giebt sodann örtliche Schöpfungen, die theils gewissen Climaten angehören, theils in gewisse geographische Grenzen eingeschlossen sind; es giebt Schöpfungen von größerer Ausbreitung und unbestimmterer Begrenzung, die bald jene umgeben, bald sich mit ihnen vermischen; es giebt endlich unter den Pflanzen, welche vermöge ihrer Organisation auf bestimmte Orte beschränkt sind, eine Menge herumschweifender Arten, die sich durch regelmäßige Aussäungsarten theils immer weiter ausbreiten, theils auch mit einem Mal ungeheure Zwischenräume überspringen, z. B. durch ähnliche Zufälle wie Menschen- und Thierwanderungen, die sich aber auch an Orten finden, wo man ihre Anwesenheit sich nicht erklären kann, ohne das Vorhandenseyn alter Communicationen zu Hülfe zu nehmen, von welchen jetzt keine Spur mehr vorhanden ist, oder ohne eben so viele Localschöpfungen anzunehmen, als wir solche Wiederholungen antreffen.

Bei diesen verschiedenen Vegetationen bemerkt man nichts Regelmäßiges, nichts Stätiges nichts Unbedingtes in der Rangordnung der verschiedenen Einflüsse, denen man sie gleichzeitig unterworfen sieht; und unter den unendlich mannichfaltigen Combinationen des Clima's, des Wohnorts, der Örtlichkeit ist jede dieser Ursachen abwechselnd vorherrschend und untergeordnet. Hier verbreitet die örtliche Vegetation ihren eigenthümlichen Charakter bis auf die Vegetation des Clima's; dort behält die des Clima's den ihrigen mitten unter den ihr fremden Formen; an diesem Punkt beherrschen die durch den Wohnort aufgelegten Bedingungen das Clima und die Örtlichkeit; an jenem Punkt empfangen diese Bedingungen das Gesetz von allen beiden. Dies ist aber noch nicht Alles! Die verschiedenen vegetabilischen For-

Digitized by Google

men fügen sich keineswegs denselben Einflüssen mit derselben Geschmeidigkeit. Es giebt endlich noch festere und störrigere Typen, welche sich jeder Modification widersetzen: bald sind sie ausschließlich gewissen Lagen zugewiesen, und weigern sich hartnäckig, dieselben zu verlassen; bald sind sie hie und da ausgesäet und haben dennoch der verschiedenen Örtlichkeit keinen Theil ihrer charakteristischen Eigenthümlichkeiten aufgeopfert, stellen sich auch überall als Nothwendigkeiten der Pflanzenschöpfung dar. Andere Typen dagegen besitzen eine solche Geschmeidigkeit, daß man sie nur auf eine einigermaßen abstrakte Weise begreifen kann: sie sind ein Modell, um welches herum die Natur spielt, es copirt, es nachahmt, und es auf tausenderlei Weise abändert; sie sind ganze Gruppen von Pflanzenarten, wo Alles verschieden ist, wo Alles sich ähnlich ist, wo nichts sich unterscheidet, ohne an eine gemeinschaftliche Gestalt zu erinnern, welche weder der einen noch der andern dieser Arten ganz angehört und welche sie alle umfaßt.

Wie sollen wir uns die Verwandtschaft dieser Arten vorstellen? Sind sie von Natur verschieden, aber unter Umständen geschaffen, die sich so ähnlich sind, daß die Conformität dieser Umstände die Analogie in den Formen dieser Pflanzenarten erklärt? Oder erblicken wir in ihnen Variationen einiger primitiven Arten, welche durch die Gesammtwirkung der Örtlichkeit und der Zeit in constante Racen zerfallen sind?

Das Problem umfaßt mehr, als man glaubt. Bald weiß man nicht mehr, welchen Theil des Pflanzenreiches man von diesen Zweifeln ausnehmen soll, und dieselben Fragen erneuern sich beim Anblick jeder der Abtheilungen des organischen Reiches. Die Thiere bieten uns gleichfalls hartnäckigere und biegsamere Typen, Formen, welche an die Örtlichkeit, an die Climate, an gewisse geographische Abtheilungen gebunden sind, stationäre und umherirrende Arten, Wanderungen, Vermischungen und die ganze Verwirrung dar, welche die Folge davon ist. Welchen Wirkungsantheil haben in dem Zustande, in welchem wir die Dinge finden, die ersten Ursachen? Welcher Antheil kommt den secundären Ursachen zu? Und welche sind diese, und welches war ihre Macht in den ältesten Zeiten, wo die Erzeugungskräfte ihre ganze Energie entfalteten? Somit ständen wir also an den Revolutionen der Erdkugel. Der Botaniker fragt den Geologen, der Geolog ruft die drei Naturreiche zu Zeugen auf, und die Fragen und die Zeugnisse verlieren sich zusammen im Schooße der Finsternisse, welche die Kindheit unserer alten Welt einhüllen.

Wir mögen beobachten, vergleichen, geduldig Thatsachen aufhäufen und uns, wenn es angeht, bei diesen Dunkelheiten verweilen, aber das ungewisse Licht unserer Conjecturen wird sie schlecht aufklären. Kaum tritt eine Frage hervor, so erzeugt sie eine Menge anderer, und wir sind bald aus unserm Gesichtskreis hinausgerückt. Beim Anblick einer Ordnung von Erscheinungen, welche die Beobachtung wahrnimmt, die sie aber nicht entziffern kann, muß man wohl still stehen, und die Hypothese, gut oder schlecht begründet, durch das Wenige, was wir wissen, ihre Sonden in die Tiefen auswerfen lassen, in welchen sich der Ursprung der Dinge verbirgt.

Miscellen.

Bei seinen Untersuchungen über die Elementarkörperchen (globuline) der Pflanzen (s. Not. Nr. 302 S. 241) (145) hat Hr. Turpin ein höchst merkwürdiges Resultat erhalten. Um seine Ansichten über die Bildung des ganzen Pflanzenreichs aus diesen Kügelchen durch Beobachtungen zu unterstützen, kam er auf die Idee, durch künstliche Reizung der Blätter einer Pflanze sogenannte adventive Embryonen hervorzubringen. Er bediente sich hierzu der Blätter von Ornithogalum thyrsiflorum. Nachdem er sie, auf verschiedene Weise zusammengeknittert und angeregt hatte, überließ er sie sich selbst, und ohne ihnen die geringste Feuchtigkeit, als die sie schon selbst enthielten, zu geben. Der Versuch gelang vollkommen. Nach dreizehn Tagen zeigte sich auf jedem dieser Blätter eine große Menge Embryonen, welche, im Augenblick ihres Heraustretens kegelförmig, später eine rundliche Form annahmen; auf einem einzigen Blatte fanden sich 133 solcher Embryonen, welche zwar, so lange man sie auf dem Blatte beobachtete, keine Würzelchen zeigten, aber doch eine große Neigung hatten, deren zu bekommen, sobald sie mit dem Boden in Berührung kamen.

Ueber die Infusionsthierchen (146) hielt neulich (3. Juli 1826) Hr. von Blainville in der Sitzung der Société philomatique einen kleinen Vortrag, in welchem er verschiedene Gattungen derselben nachwieß, außerdem aber auch, den neulich (Notiz. Nr. 301 S. 232.) angeführten Beobachtungen des Hrn. Edward's entgegen, behauptete, daß keins dieser Thierchen unmittelbar aus vegetabilischen oder animalischen Infusionen erzeugt werde, sondern immer die Keime derselben entweder in der Luft, oder in den zu Versuchen angewendeten Substanzen vorhanden seyen; daß niemals ein von einer Pflanze losgetrennter Theil bewegungsfähig oder Thier werden, und auch umgekehrt, solche zusammengehäufte Thierchen nie unmittelbar eine Pflanze erzeugen könnten.

Heilkunde.

Bemerkungen über den catheterismus bei Männern und über die Anwendung eines neuen Katheters. (147)

Von Adolph Berton.

Die meisten Anatomen haben die urethra in die pars prostatica, pars membranacea und in die pars spongiosa eingetheilt. Um die Demonstration des catheterismus mit dem geraden Katheter zu vereinfachen, werde ich diesen Kanal, als aus zwei Portionen bestehend, betrachten, von welchen die eine, welche die pars prostatica und die pars membranacea in sich faßt, hinter der mittleren Aponeurose oder dem ligament. perinaeale, und die andere vor dem ligament. perinaeale liegt, und von der pars spongiosa gebildet wird. Ich werde die erstere pars postero-perinaealis, und die zweite pars antero-perinaealis nennen. Die Lage der letzteren, auf welche ich zurückkommen werde, läßt mich sie als beweglich betrachten. Die erstere zeigt eine Schiefheit von oben nach unten und von hinten nach vorn, welche zu dem Zustand von Vollheit und Leerheit der Blase und des rectum, und zu der organischen Anordnung der prostata im Verhältniß steht, indem bei dem Katheterismus diese Drüse in einem unveränderlichen oder momentan unveränderlichen Zustande ist, und die Blase und das rectum fixirt sind. In Bezug auf diesen Zeitraum kann die pars postero-perinaealis als unbeweglich betrachtet werden. Dieses angenommen, so kann ich sagen, daß man, um mit der geraden Sonde in die Blase zu kommen, die pars antero-perinaealis des Kanals in die Richtung der pars postero-perinaealis bringen muß. Der vordere Theil der urethra stellt eine unregelmäßige

Digitized by Google

krumme Linie vor, welche man aber gerade machen kann, wenn man den penis nach unten und nach vorn bringt, so daß man ihm mit der idealen Axe des nach unten verlängerten Rumpfs einen Winkel von 40 bis 45 Graden bilden läßt.

Wenn man die pars antero-perinaealis und die pars postero-perinaealis der größeren Deutlichkeit wegen durch zwei Linien vorstellt, so reducirt sich das Problem darauf, daß man ihren Begegnungspunkt findet, und dann die eine von ihnen, welche die vordere ist, nach der Neigung der anderen stellt. In der Oeffnung oder in dem Ringe*) des ligament. perinaeale, der Gränze meiner Eintheilung, ist der Intersektionspunkt vorhanden.

Doch ist es nicht leicht, direct in diese Oeffnung der mittlern Aponeurose einzudringen. Denn derjenige Theil des Kanals, welcher durch sie hindurchgeht, ist eigentlich der einzige unbewegliche Theil **) der urethra, und mit dem Uebrigen der pars membranacea ist er auch der engste, der einzige unausdehnbare Theil, während der unmittelbar nach ihm folgende Theil beweglich, ausdehnbar ist, und eine Erweiterung zeigt. Diese Thatsachen angenommen, glaube ich, daß es unnütz seyn würde, zu erklären, warum, wenn der Katheter einem bloßen Druck von vorn nach hinten, dieser oder jener hebelartigen Bewegung von seinem freien Ende aus unterworfen wird, sein Blasenende in gewissen Fällen an den oder jenen Punkt des Umfangs des annulus perinaealis stößt.

Wir wollen den Fall setzen, der Begegnungspunkt sey gefunden. Um den zweiten Zeitraum der Operation auszuführen, muß man den penis und das Instrument auf progressive Weise niederdrücken, indem man leicht von vorn nach hinten auf dasselbe drückt, um in die Richtung der pars postero-perinaealis zu kommen, wovon man durch das Vorwärtsgehen des Katheters benachrichtiget wird.

Das ligamentum triangulare oder suspensorium penis leistet der hebelartigen Bewegung nur sehr schwachen Widerstand; es inserirt sich an den corpora cavernosa. Die urethra ist nur mittelbar mit ihm verbunden, und die Lage dieses Kanals ist in Bezug auf die corpora cavernosa, in deren Rinne sich der obere Theil seiner Peripherie legt, so, daß er nach vorn sehr nahe an ihnen ist, und sich nach dem Maaße von ihnen entfernt, wie er nach der symphysis ossium pubis hinläuft. Das ligam. suspensorium, welches die corpora cavernosa unterstützt, hebt die urethra nicht sehr in die Höhe. Ueberdies, wenn man den penis so niederdrückt, daß er den oben angezeigten Winkel bildet, so bringt man die pars antero-perinaealis des Kanals in Erschlaffung, was ihm gestattet, sich so weit auszudehnen, als er nur kann, und so viel als möglich dem Druck nach unten nachzugeben, welcher von dem Instrument auf ihn ausgeübt wird. Dieses stellt, indem es seinen Stützpunkt in der Oeffnung der mittleren Aponeurose nimmt, einen Hebel der zweiten Art vor.

Diese Ansichten haben mir das erklärt, was die Erfahrung an Lebenden und an Leichen mir gezeigt hatte. Vorzüglich an diesen letzteren habe ich mich durch neue Versuche, welche, wenn sie an Lebenden gemacht worden wären, bisweilen Beschwerden hätten nach sich ziehen können, vollkommen überzeugt, daß es durch das Niederdrücken des Griffes des Katheters, so daß er die prostata in die Höhe hob, und die Größe des Neigungswinkels des hinteren Theils des Kanals vermehrte, möglich war, dem vorderen Theile eine schiefe Richtung zu geben, welche sich der Perpendikulaire mehr näherte, als die pars postero-perinaealis Annäherung an diese Linie würde zeigen können.

Doch giebt es Hindernisse, welche die Ausführung des Katheterismus hemmen; sie sind in der pathologischen oder organischen Bildung der Wände der urethra begründet. So bilden der sphincter vesicae und der hintere Theil der prostata *), indem sie sich über der Aushöhlung dieser Drüsen befinden, einen blinden Sack, welcher durch den länglichen Vorsprung des veru montanum in zwei Theile getheilt ist, in welchem der Schnabel des Katheters aufgehalten werden kann. So und durch die erwähnten Umstände kann das Ende des Instruments an die aponeurosis media anstoßen.

Ueberdies kann die prostata in zwei Lappen getheilt seyn, und an ihrem unteren und mittleren Theile **) einen sinus haben. Dieses Organ kann vielleicht durch Krankheit hinter die pars membranacea ***) hervorgetreten seyn, und dann kann es, wenn ich mich so ausdrücken darf, dem Operator fast gerade so eine Falte in den Weg legen, wie die vorhergehende ist.

Falten der Schleimmembran, welche die äußere Mündung der ductus ejaculatorii umgeben, haben auch in verschiedenen Fällen die Spitze des Katheters †) aufgehalten, welche selbst in die erweiterte Oeffnung dieser Kanäle eindringen kann, wie dies zwei anatomisch-pathologische Präparate beweisen, welche ich besitze.

Auch wollen wir noch andre Verengungen aller Art erwähnen. Diese können den ganzen Umfang des Kanals, oder nur einen Theil davon einnehmen, und verschiedene Grade in ihren anderen Dimensionen (Dicke, Länge) zeigen. Die vorher angezeigten Hindernisse befinden sich nur auf der unteren Wand der urethra, und gerade längs diesem Theil des Kanals gleitet der Schnabel des Katheters, indem er sich mehr oder weniger auf ihn stützt.

*) Dieser Ring liegt nach Blandin ohngefähr 3 Linien von der symphysis, und nach Garcassonne vier bis fünf Linien von derselben.

**) Er ist von fibrösen Theilen umgeben, welche fest angeheftet sind.

*) Amussat, Archives générales, tome IV.

**) Thèse, von Lisfranc.

***) Amussat, Archives.

†) Id. Lisfranc.

Digitized by Google

Um dieses Hinderniß zu vermeiden, bin ich darauf gekommen, das Blasenende des geraden Katheters so zu erhöhen, daß es mit dem Körper des Instruments einen mehr oder weniger stumpfen und seinem Schnabel mehr oder weniger nahen Winkel bildet, wie ich weiter unten erklären werde. Da sich dieser letztere Theil des Katheters durch dieses Mittel beständig mit der oberen Wand des Kanals in Berührung befindet, so kann er nicht auf die Hindernisse stoßen, welche wir eben angegeben haben.

Wenn er vor den annulus perinaealis kommt, so wird er hier häufig aufgehalten, wie ich erklärt habe, wenn der gewöhnliche Katheter gebraucht wird. Indem man dann in gewissen Fällen glaubt, nur noch über die Neigung der pars postero-perinaealis hinauskommen zu müssen, theilt man dem Instrument eine hebelartige Bewegung mit, indem man es von vorn nach hinten drückt, und dann geschieht es auch, daß man falsche Wege macht. Wenn man den modificirten Katheter anwendet, wie ich ihn beschrieben habe, so befindet sich die Convexität der Krümmung mit dem blinden Sack des bulbus in Berührung, während sich der erhöhte Schnabel gerade in der Oeffnung der mittleren Aponeurose zeigt.

Nachdem man über diese Stelle hinausgekommen ist, muß man das Instrument immer in derselben Richtung fortführen, bis man ein leichtes Hinderniß fühlt. Alsdann muß man das vordere Ende des Instruments langsam und absatzweise niederdrücken, indem man auf die angezeigte Weise immer einen schwachen Druck ausübt, um durch eine Art von Zufall die pars antero-pubica der urethra in die Richtung der pars postero-pubica zu bringen.

Der Katheter mit erhöhtem Schnabel wird auch das gewöhnliche zweite Hinderniß, welches sich am Blasenhals befindet, auf dieselbe Weise vermeiden, wie er das vorhergehende vermieden hat, während die anderen Katheter auch hier vielleicht den Kanal perforiren werden.

Ist es nöthig hinzuzufügen, daß wir in den oben angeführten pathologischen Fällen, in welchen sowohl der Petit'sche als auch der aus der Vergessenheit gezogene Ammussat'sche Katheter gewöhnlich von dem rechten Wege abkommen werden, mit eben so viel Leichtigkeit werden katheterisiren können, als im normalen Zustande?

Durch die bisher angewendeten Mittel kann man den Druck nur in einer Richtung ausüben, und die unregelmäßige Lage der unter dem Namen Verengungen bekannten Hindernisse ist so, daß es oft, wenn man sie nicht auf die eine Art besiegen kann, gelingt sie zu vermeiden, wenn man auf die andere Weise verfährt. Der Katheter mit erhöhtem Schnabel schickt sich mehr zu diesen Versuchen, als alle die jetzt gebräuchlichen Katheter. Die oder jene Rotationsbewegung, welche seinem freien Ende mitgetheilt wird, wird den Schnabel in die oder jene Richtung drehen, und einen Druck auf der Seite ausüben lassen, wo er sich befinden wird, während ein freier, dreieckiger, durch die Verlängerung der Axe des Körpers des Instruments und durch die Veränderung der Richtung seines Endes umschriebener Raum allen Druck auf die entgegengesetzte Seite der Wand des Kanals wird vermeiden lassen. Wenn z. B. eine Verengung an einem Punkt der Peripherie der urethra sich befindet, so wird man ihr ausweichen können, wenn man den Schnabel des Katheters auf die entgegengesetzte Seite dreht, und wenn man ihn dann wieder in die erste Stellung bringt, oder vielmehr wenn man ihn stufenweise wieder in die erste Stellung zu bringen sucht. Wenn das Hinderniß ringsherum befindlich wäre und die Form eines in seinem Centrum durchbohrten diaphragma zeigte, so würde die Spitze des Katheters, wenn man sie bis zu derselben Höhe *) in die Höhe hebt, welche zwischen den zwei Peripherien vorhanden ist, durch die pupillenartige Oeffnung hindurchgehen.

Da man sich nicht zum voraus von der Form der Verengungen überzeugen kann, so wird man auf successive Weise die verschiedenen Verfahrungsarten anwenden müssen, von welchen ich gesprochen habe.

Doch wollen wir auf die Art und Weise, wie das Instrument geführt werden muß, zurückkommen; dieß muß so geschehen, daß sein Schnabel die untere Wand der urethra vermeidet, und selbst in gewissen Fällen die obere Wand dieses Kanals drückt, ohne daß jedoch die Linie, welche die Tiefe des durch die Veränderung der Richtung des Endes des Katheters gebildeten sinus messen würde, den kleinsten Durchmesser der urethra überschreitet, welcher zwischen 3 und 4 Linien variirt. Man wird diese Bedingungen vermittelst zweier Katheter erfüllen können, von welchen der eine einen Zoll und der andere ½ Zoll von seinem Schnabel eine solche Krümmung zeigt, daß die Verlängerung der Axe des Körpers des Instruments mit der verlängerten Axe seines Blasenendes bei dem ersteren Katheter einen Winkel von 9 bis 10° und bei dem zweiten einen Winkel von 14 bis 15° zeigt.**)

Da der Durchmesser des Instruments verschieden ist, so müssen die vorhergehenden Dimensionen nach Proportion größer oder kleiner seyn.

Schluß. — Vorzüglich in den Fällen, wo vielfache, unregelmäßige Verengungen vorhanden sind, und eine beträchtliche Strecke einnehmen, wird der Katheterismus fehlschlagen können, wenn man ihn mit dem von mir vorgeschlagenen Instrument macht; aber die anderen Katheter sind weit entfernt, unter ähnlichen Umständen, einen konstanten Erfolg zu gewähren, während der Katheter mit hohem Schnabel da wesentliche Vorzüge

*) Man wird sie eben so wie diejenige, welche vor dem ligam. perinaeale vorhanden ist, durch eine Elevation oder Depression des freien Endes des Katheters immer finden könne, abgesehen von dem leichten Druck von vorn nach hinten, welcher immer ausgeübt werden muß. Das mehr oder weniger schwache Vorwärtsgehen des Katheters wird anzeigen, ob das Instrument gehörig geneigt ist.

**) Der gerade Winkel hat 90° und der Durchmesser des Katheters hat zwei Linien.

Digitized by Google

vor ihnen hat, wo organische oder pathologische Hindernisse der unteren Wand des Kanals der urethra zu übersteigen sind.

Ueberdies wissen alle Praktiker, daß es oft erst gelingt in die Blase zu kommen, nachdem die Versuche wiederholt worden sind, und da der Katheter mit hohem Schnabel, nicht mit Ausschluß anderer angewendet, die Versuche zu vervielfachen gestattet, so wird er von Nutzen seyn können.

Fall von Heilung einer Magenwunde, welche durch eine Pistolenkugel entstanden war.

Von P. Breton (148).

Ein Reiter von der unregelmäßigen Cavallerie des Ramghur-Corps war wegen einer Nachlässigkeit vom Risalehdar getadelt worden und kam in einem Anfall von Kleinmuth den 30. April 1819 auf den Gedanken, einen Selbstmord zu begehen.

Des Abends in der Dämmerung nahm er seine Pistole und 3 mit Kugeln versehene Patronen, begab sich aus dem Fort Sembhelpur nach dem Flußbette des Mahánadi, wo er seinen Vorsatz ausführen wollte. Seine Frau, welche seinen unruhigen Gemüthszustand bemerkt hatte, folgte ihm in geringer Entfernung. Da sie sah, daß er seine Pistole lud und sie gegen sich selbst richtete, so sprang sie zu, ergriff seinen Arm, und bemühte sich, ihm die Pistole aus der Hand zu winden. Während ihrer Anstrengung ging die Pistole los, traf das Weib und tödtete es auf der Stelle. Der Reiter lud nochmals und schoß sich in die Magengrube, so daß die Kugel an der linken Seite der Lendenwirbel sitzen blieb.

Da es ihm nicht gelungen war, sich zu tödten und die dritte Patrone verloren gegangen war, während er in Folge des Schusses niedergestürzt war, so kehrte er ohne allen Beistand ins Fort zurück und zeigte den ganzen Vorfall der Sache an. Der Leichnam des unglücklichen Weibes wurde sogleich herbeigeholt und nebst dem Reiter, von welchem es getödtet worden war, zu mir gebracht.

Als ich seine Wunde untersuchte, fand ich, daß die Kugel in die regio epigastrica eingedrungen war und in der linken Seite der Lende deutlich gefühlt werden konnte. Ich zog sie sogleich aus und verschloß die Schnittwunde mit Heftpflaster. Da ich annehmen mußte, daß die Kugel den Magen durchlöchert habe, so betrachtete ich den Fall als hoffnungslos, und berichtete, daß die Wunde tödtlich sey. Den folgenden Morgen hatte der Mann sein Bewußtseyn wieder erlangt, so daß er eine deutliche und vernünftige Erzählung aller Umstände geben konnte, welche ihn zur Begehung des Verbrechens verleitet hatten. Die Wunde bot solche Wahrnehmungen dar, daß ich an der Durchlöcherung des Magens nicht mehr zweifeln konnte.

Meine ganze Aufmerksamkeit war deshalb darauf gerichtet, die vordere Wunde so schnell wie möglich zu vereinigen und zu verhindern, daß nicht mehr Speisen in den Magen gelangten, als zur Erhaltung des Lebens absolut nothwendig waren. Zu meinem Erstaunen schloß sich die Wunde sehr schnell und der seröse Ausfluß aus dem Magen hörte allmählich auf. Nachdem sich die vordere Wunde geschlossen hatte, erfuhr ich von einem eingebornen Arzte, daß, sobald Speisen in den Magen gelangt seyen, dann und wann kleine Theilchen aus der Wunde in der Lende, wo die Kugel gesessen hatte, herausträten. Um mich von der Wahrheit dieser Angabe zu überzeugen, ließ ich den Reiter ein wenig Wasser trinken, und sah fast unmittelbar darauf ganz deutlich eine kleine Quantität desselben aus der Wunde hervortreten. Ich wiederholte diesen Versuch zwei- bis dreimal, und überzeugte mich, daß eine Communication zwischen dem Magen und der Wunde in der Lende statt finde. Ich verordnete oberflächlichen Verband und strenge Enthaltsamkeit. Nach 1½ Monat heilte die Wunde, der Mann wurde ganz hergestellt, aber nach der Zeit vor einem Kriegsgerichte des begangenen Mordes für schuldig erklärt.

Es ist merkwürdig, daß in diesem Falle, wo der Magen von einer Pistolenkugel durchlöchert worden war, der Patient sehr wenig Schmerz und Übelkeit empfand, daß auch zu keiner Zeit Symptome von Irritation bemerkbar waren. Der Patient klagte weder über Durst, noch waren auch die natürlichen Funktionen des Körpers auf eine bedeutende Weise gestört.

Miscellen.

Von der China calisaya (Notizen Nr. 299. S. 201.) hat kürzlich auch Pelletier der Académie de Médecine zu Paris ein Stück mit seiner Rinde bekleideten Holzes vorgezeigt. Das Holz ist gelb und bitter. Pelletier wird es in Bezug auf Chinin und Cinchonin untersuchen.

Über die äußerliche Anwendung von Arzneimitteln auf die, mittels eines Blasenpflasters von der Epidermis entblößte Haut hat Hr. Lesieur zu Paris eine Reihe Aufmerksamkeit verdienender Versuche angestellt. Es wird Ausführlicheres darüber mitgetheilt werden.

Berichtigung. In Nr. 303 S. 272 muß es Zeile 45 von oben heißen: nicht blos ganz kleine Steine sondern Steine von 18 Linien Durchmesser.

Bibliographische Neuigkeiten.

Species général des coléoptères de la Collection de M. le comte *Dejean* etc. Tomes I. et II. Paris 1825 u. 1826. (Bekanntlich ist die Sammlung des Generals Graf Dejean zu Paris eine der schönsten und zahlreichsten.)

A Treatise on Diet; with a View to establish on practical grounds a System of Rules for the Prevention and Cure of the Diseases incident to a disordered State of the digestive functions, by J. A. *Paris* M. D. etc. London 1826. 8.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro 306. (Nr. 20. des XIV. Bandes.) Juli 1826.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Fossiler Hirsch in Ireland. (149)

Das Thal, in welchem die Ueberbleibsel gefunden worden, meldet ein Correspondent der Royal Dublin Society, enthält ungefähr 20 Morgen Anpflanzung, und der Boden besteht aus einem Torflager von ungefähr 1 Fuß Mächtigkeit; unter demselben liegt 1½ bis 2½ Fuß mächtig eine Schicht Muschelmärgel. Eine Menge Muscheln haben noch ihre ursprüngliche Farbe und Gestalt, gehören auch nicht zu den Seemuscheln. Unter dem Märgel stößt man auf ein Lager von hellblauem Thon. Einer der Arbeiter trieb in dieses Lager 12 Fuß tief einen eisernen Stab, ohne Widerstand zu finden. Die meisten Knochen und Köpfe, 8 an der Zahl, wurden im Märgel gefunden, manche derselben schienen indessen auf dem Thon zu lagern und blos mit Märgel bedeckt zu seyn. Die Ueberbleibsel hatten eine solche Lage, daß sich die Theile eines jeden Skelets nicht genau ausmitteln ließen. An einigen Orten fand man abgebrochene Theile mehrere Yards weit entfernt, und in keinem einzigen Fall 2 Knochen dicht neben einander liegen. Auch ihre Lage war sonderbar. An einem Ort fand man 2 Köpfe mit den Geweihen in einander verwickelt, und unter denselben einen großen Blattknochen. An einem andern Ort entdeckte man einen sehr großen Kopf, und trotz der sorgfältigsten Nachsuchung nicht einen Theil des Skelets. Mehrere 100 engl. Ellen entfernt fanden sich endlich Unterkieferknochen und kein Kopf. Die Folgerung, welche sich meines Erachtens aus dieser Lage der verschiedenen Theile der Thiere ergiebt, ist die, daß ein sehr mächtiges Agens die Zerstreuung der Knochen nach dem Tode der Thiere bewirkt haben müsse; und da ich es für unmöglich halte, daß sie vermöge ihrer eignen Schwere durch die verschiedenen Schichten hinabsinken konnten, so folgere ich, daß die bedeckenden Erdschichten erst nach der Zerstreuung der Knochen entstanden seyn müssen. Auch bin ich der Meinung, daß, wenn sie eine Zeitlang dem Einfluß der Atmosphäre ausgesetzt gewesen wären, sie sicherlich nicht ihre gegenwärtige außerordentliche Vollkommenheit würden behalten haben.

Die Berge, welche unmittelbar dieses Thal begränzen, bestehen aus Kalksteinen und haben eine Decke von fettem Humus, die bald mehr bald weniger mächtig ist. Einer dieser Berge, dessen Basis ungefähr 30 Morgen beträgt, erhebt sich sehr abschüssig an der Seite des Thales und läßt an einer Stelle eine völlig senkrechte entblößte Kalksteinwand erblicken. An jedem Theil dieses Berges enthält die Oberfläche eben so viel Erde, als Steine. An der entgegengesetzten Seite ist der Berg zwar eben so hoch, aber nicht so steil und auch die Erddecke mächtiger. An den andern Seiten steigt der Boden nur allmählich (20 oder 30 Fuß vielleicht) und besteht aus einer dünnen Pflanzenerde, unter welcher ein sehr harter Kalksteinkies angetroffen wird. Wo Kalkstein das Unterlager nicht bildet, ist dies der Charakter alles Bodens in der Nachbarschaft, ausgenommen die Corkases, ein Punkt, welcher offenbar aus Flötzboden besteht. Ich begreife wohl, wenn man annimmt, daß die Thiere durch eine Fluth umgekommen sind, daß sie natürlich sich aus dem Wasser nach den Hügeln oder Bergen zurückgezogen haben, und daß ihre Ueberbleibsel auf dem Gipfel der Berge angetroffen wurden, wo sie umgekommen sind, und nicht im Thal, besonders da einer der Berge auf seiner Spitze ein Plateau hat, welches 6 bis 7 Morgen Flächenraum enthält. Ich vermuthe, daß auf den Gipfeln der Berge viele thierische Ueberbleibsel abgesetzt sind, da sie aber nicht allein eine schwache Erddecke haben, die kaum hinreichend ist, einen Hund zu bedecken, so wurden sie schon früher völlig blos gelegt, und da ihnen dadurch der Schutz gegen die Atmosphäre genommen war, so wurden diese Ueberbleibsel bald zersetzt und in Erdtheilchen aufgelöst, dergleichen man jetzt auf dem Gipfel der Berge findet. Diese Bemerkung ist auch auf dem Boden mit einem Unterlager von Kalksteinkies anwendbar, da er eben so wenig Material gewährt, um die Knochen zu bedecken, als die Berge. Bemerkt zu werden verdient, daß unter den 8 Köpfen, welche wir

Digitized by Google

fanden, nicht ein einziger ohne Geweih war. Die Verschiedenheit im Charakter war auch von der Art, daß ich auf den Gedanken kommen mußte, selbst den Weibchen (Hirschkühen) fehle das Geweih nicht. Unglücklicherweise waren im Ganzen nur noch 3 vollständig, weil sie sich nicht gut aufnehmen ließen, indem sie mit Wasser gesättigt und so weich, wie nasses Löschpapier waren.

William W. Maufell.

Die Beschreibung eines dieser Skelete, von einem Hrn. Hart, ist ausführlicher, als sie hieher passen würde, sie schildert dasselbe als vollständig in allen einzelnen Knochen, und ungemein groß. Dem Elendthier nähert es sich in der Form der Geweihe, die außerordentliche Größe abgerechnet, am meisten. Hr. Hart meint, man dürfe es als eine eigene Art unter dem Namen Cervus megaceros aufstellen. Die Maaße *) sind folgende:

Höhe bis zu der Spitze der Geweihe	10	Fuß	4	Zoll
Höhe bis zu der Spitze der Dornfortsätze	6	‘	6	“
Länge des Rückgraths	10	‘	10	“
Entfernung der Spitze der Geweihe von einander in gerader Linie	9	‘	2	“
Länge jedes Geweihes	5	‘	9	“

Beschreibung eines Vulkans, welcher auf Owhyhee, einer der Sandwichinseln, existirt. (150)

William Ellis, ein Missionär und Verfasser dieser Beschreibung, ist über eine große Strecke vulkanisches Land gekommen, mit brennenden Bergen und Schlünden bedeckt, welche das Aussehen alter Krater hatten. Diese ganze Strecke war mit alten Lavaschichten überzogen, und glich einem Meere, welches durch einen Vorhang entfernter Berge begrenzt wird.

Gegen 2 Uhr des Nachmittags erschien uns, sagt er, mit einem Mal der Krater von Kirauea. Wir erwarteten, einen Berg mit breiter Basis, tief gefurcht auf den Seiten und mit Strömen verhärteter Lava bedeckt zu finden, dessen Gipfel uns eine regelmäßige Schlackenanhäufung als Rand eines unermeßlichen Abgrundes dargeboten hätte; aber statt dessen befanden wir uns am Rande eines steilen Abhanges, vor uns eine Ebene von 15 bis 16 engl. Meilen Umfang und um 200 bis 400 Fuß unter ihr altes Niveau eingesunken. Die Oberfläche dieser Ebene war ungleich, mit ungeheuern Steinen und vulkanischen Felsstücken übersäet. Gegen die Mitte derselben und ungefähr 1½ engl. Meilen von unserm Standort entfernt, erblickte man den großen Krater. Wir wendeten uns gegen das nördliche Ende dieses Kamms, wo die Wandungen des Absturzes weniger steil waren und den Zutritt zur Ebene zu verstatten schienen. Trotz aller Vorsicht konnten wir indessen doch nicht ohne einige Fälle und Verletzungen in die Tiefe hinabgelangen.

Nachdem wir etwas auf dieser Ebene vorgeschritten waren, deren wahrscheinlich hohler Boden unter unsern Tritten ertönte, gelangten wir endlich an den Rand des großen Kraters. Hier bot sich ein eben so erhabenes als schreckliches Schauspiel unsern Augen dar. Vor unsern Augen öffnete sich in halbmondförmiger Gestalt ein Schlund von ungefähr 2 engl. Meilen Länge, 1 Meile Breite und 800 Fuß Tiefe in der Richtung von Nordost nach Südwest. Im Mittelpunkte war der Boden des Vulkans mit geschmolzener Lava gefüllt. Gegen Südwest und gegen Norden gewährte er den Anblick eines ungeheuren Meeres brennender Materie in einem fürchterlichen Zustande von Aufwallung, gleichsam als wenn sich die Wogen aneinander stießen und mit Heftigkeit brächen. 51 kleine conische Berge von verschiedenen Gestalten und Dimensionen und jeder mit einem Krater versehen, tauchten sowohl in der nächsten Umgegend als aus der Tiefe des Schlundes auf. 22 dieser kleinen Krater warfen beständig dicke Säulen eines schwarzen Rauches, mit glänzenden Flammen vermischt, aus; und zu gleicher Zeit warfen einige der secundären Vulkane Lavaströme aus, welche an den zerrissenen Abhängen herabflossen und sich in das Meer der brennenden Materie verloren, von welcher eben die Rede gewesen ist. Die Existenz dieser conischen Vulkane ließ uns vermuthen, daß sie keineswegs den Heerd des eigentlichen Vulkanes bildeten; daß diese Masse geschmolzner Lava verhältnißmäßig nicht sehr tief sey, und daß das Becken, in welchem sich die brennende Substanz befand; von dem großen vulkanischen Abgrund, aus welchem sich durch unzählige kleine Krater die geschmolzne Lava ergoß, durch eine Schicht fester und dichter Substanzen getrennt sey, und unaufhörlich von unten mit Lava versorgt werde.

Die innern Wandungen des Schlundes bestanden aus verschiedenen Schichten alter Lava, und erhoben sich aus einem ungeheuren Horizontallager fester und schwarzer Lava, welches von unregelmäßiger Mächtigkeit war, aber sich im ganzen Umfange des halben Mondes ausbreitete. Unter dieser Schicht nahmen die Wandungen eine andere Richtung und bildeten sich allmählig gegen den Grund des Vulkanes hin, welcher sich, so viel wir urtheilen konnten, in einer Entfernung von 300 bis 400 Fuß öffnete, zu einer Abböschung. Es schien uns ganz sicher zu seyn, daß der große Krater neuerdings bis zur Höhe dieses schwarzen Lavalagers mit flüssiger Lava gefüllt gewesen sey, und daß letztere durch einen unterirdischen Abzug sich ins Meer oder in die Eingeweide der Erde ergossen habe. Diese graulichen und offenbar an gewissen Stellen ganz verbrannten Wandungen des großen Kraters, die Spalte, welche sich durch die Ebene hinzogen, auf welcher wir uns befanden, die langen Schwefelbänke, welche wir an der andern Seite des Schlundes bemerkten, die gewaltige Thätigkeit der vielen secundären Vulkane, die dichten Säulen von Dunst

*) Eine skizzirte Abbildung, um die auffallende Größe und Proportion zu erläutern, gedenke ich nächstens mitzutheilen: D. H.

Digitized by Google

und Rauch, welche sich von dem nördlichen und an dem nördlichen und an dem südlichen Ende der Ebene erhoben, und endlich diese Kette von Felsen, von welcher sie ringsum eingefaßt wurde, und die sich an gewissen Punkten pieförmig 300 bis 400 Fuß hoch erheben; diese verschiedenen Anblicke unter einem Gesichtspunkt vereinigt, gewährten dem Auge ein unermeßliches vulkanisches Panorama, dessen malerische und imposante Wirkung noch durch den beständigen Donner vermehrt wurde, welcher aus dem Heerd dieser verschiedenen Vulkane hervorbrach.

Entdeckung einer Platinagrube in Columbia. (151)

Hr. v. Humboldt hat der Akademie der Wissenschaften mündlich mitgetheilt, daß Hr. Boussingault, ein französischer Chemiker, so eben zu Antioquia, im Departement von Cundinamarca in Columbien, eine Platinagrube entdeckt habe. Bis jetzt ist dieses köstliche und für die Wissenschaften so wichtige Metall nur im Uralgebirge, in Brasilien und in den Provinzen Choco und Barbacoas an den Küsten der Südsee, und zwar immer in Alluvialboden, wo es folglich nur zufällig vorkam, gefunden worden. Da durch diesen Umstand Boussingault's Entdeckung noch weit interessanter wird, so läßt sich Hr. v. Humboldt hauptsächlich über diesen Punkt aus; er macht darauf aufmerksam, daß überall, wo man Platina gefunden hat, auch in ziemlich beträchtlicher Tiefe sehr gut erhaltene Baumstämme angetroffen werden. Es läßt sich also nicht annehmen, daß man in diesem Falle, wie es manchmal geschehen ist, wirkliche an Ort und Stelle zersetzte Gebirgsarten für fortgeschwemmtes Erdreich (terrain de transport) gehalten habe. Die in der Provinz Antioquia von Hrn. Boussingault entdeckte Platina anlangend, waltet in diesem Betreff kein Zweifel ob. Das Metall findet sich hier im Bärenthale (valle de Osos) auf wirklichen Erzgängen, und man braucht nur die Erzstufen dieser Gänge zu zerkleinern, um durch die Wäsche ihren Platin- und Goldgehalt sogleich zu erhalten.

Hr. v. Humboldt hat nicht selbst die Landestheile besucht, in welchem Hr. Boussingault die Platina und das Gold gefunden hat, aber sich aus Erfahrung überzeugt, daß fast alle goldhaltigen Landestheile Amerika's der Diorit- und Sienitformation angehören. In dieser Formation hat denn auch Boussingault die Platina in einer Vermischung mit Gold gefunden. Da das Bärenthal, in welchem die Platina auf Gängen bricht, der Provinz Choco sehr nahe liegt, und nur durch einen Seitenzweig der Andengebirgskette von ihr getrennt wird, so erklärt sich aus diesem Umstande die Anwesenheit desselben Metalls im Alluvialboden des Bärenthales.

Miscellen.

Über die im Magen mancher Vögel festsitzenden Raupenhaare hat Hr. Prof. Nitzsch der naturforschenden Gesellschaft zu Halle einen Vortrag gehalten, der nun den über die im Magen des Kukuks gefundenen Haare erhobenen Streit beendigt. P. N. hat den von Raupenhaaren herrührenden Pelz nicht nur im Magen mehrerer Kukuke, sondern auch im Magen des Pirols und des Holzschreiers gefunden. Die Haare im Magen des Pirols waren auch, so wie es beim Kukuk beobachtet worden, regelmäßig im Kreise geordnet und gerichtet, und die Raupenhaare selbst immer dornig.

Ueber die lange Conservation von thierischem Fett hat man in Balinasloe in Irland eine seltne Erfahrung gemacht, indem man daselbst in einem Moraste acht Fuß unter der Oberfläche ein Faß mit Butter gefunden hat. Man nimmt an, daß es dort sehr lange gelegen habe, denn das Holz war ganz verfault und fiel auseinander, so wie es aus dem Boden genommen wurde. Die Butter aber war zur Hälfte ganz frisch und brauchbar; die andere Hälfte war in eine festere Masse verwandelt.

Haare von außerordentlicher Länge bewundert man jetzt in Neapel an einem jungen, aus der Barberei gebürtigen Mann von 28 Jahren, dessen Haarwuchs so stark ist, daß das Haar, von borstenartiger Consistenz, vier Fuß lang ist.

Ueber die Naturalisation der Cochenille in der Gegend von Malaga in Spanien hat ein spanischer Naturforscher, Hr. Pavon, eine Nachricht an Hrn. Bory de St. Vincent zu Paris gelangen lassen.

Den Ursus Nepalensis, von welchen Hr. Colebrooke der Linnean Society eine Haut zum Präsent gemacht hat, charakterisirt Dr. Horsfield folgendermaßen: „Ursus sordide fulvus nitore isabellino (sic!) pilis collo dorsoque elongatis, molliusculis, crispatis; ad latera rigidis adpressis; unguibus brevibus, rectis, obtusis.“ Er scheint mehr mit den europäischen als asiatischen Bären übereinzustimmen.

Oiketicus ist der Name einer neuen Insecten-Gattung, welche Hr. Lansdown Guilding der Linnean Society zu London beschrieben hat. Diese Insekten zeigen besondere Eigenthümlichkeiten in der Fortpflanzung. Das Weibchen verläßt nie die Puppenhülle. Sie scheinen der Gattung Psyche*) nahe zu stehen, und ihre Lebensweise erläutert die Fortpflanzung dieser letzten Gattung, von welcher man behauptete, daß sie ohne Begattung statt habe.

*) Was dies für eine Gattung Psyche seyn soll, vermag ich nicht nachzuweisen, da die von Schranck unter diesem Namen aufgestellte Schmetterlingsgattung doch schwerlich gemeint ist. Vermuthlich ist es eine von einem engl. Entomologen gebildete, den Blattläusen verwandte Gattung. D. H.

Digitized by Google

Heilkunde.

Über die Fraktur des processus coronoïdeus der ulna (152).

Von Kühnholtz.

Combes Brassard hat im Jahre 1811 in Mayland ein Werkchen unter dem Titel Memoria sulla frattura dell' apofisi coronoide del cubito bekannt gemacht, worin er unter andern eine neue Thatsache mittheilt, deren Verbreitung ihm mit Recht der Menschheit nützlich seyn zu können scheint.

Beobachtung. M. M. ***, ohngefähr 22 bis 23 Jahre alt, und von athletischer Statur, kehrte mit verhängtem Zügel von Treviso nach Mestre zurück. Er war gar nicht mehr weit davon entfernt, als sein Pferd stürzte. Er wurde in einen Graben geworfen und fiel mit nach vorn ausgestrecktem Arm auf die rechte Hand, so daß das Ellenbogengelenk gewaltig erschüttert wurde. In demselben Augenblicke fühlte er ein schmerzhaftes Krachen in dem Theile, und als er sich in die Höhe hob, konnte er den Vorderarm nicht mehr frei beugen. Als er in Mestre ankam, rieth ihm ein Chirurg blos örtliche resolvirende Mittel.

Später glaubte ein anderer, in Venedig zu Rathe gezogener Chirurg eine Fraktur des radius zu erkennen, doch weiß man nicht warum. Die Anschwellung war zwar beträchtlich, aber die Pronations- und Supinationsbewegungen wurden vollkommen ausgeführt, während die ganze Beugung des Vorderarms unmöglich war.

Als einen Monat nachher die Geschwulst ganz verschwunden, aber das Hinderniß der vollkommenen Beugung des Vorderarms noch immer dasselbe war, erkannte der Chirurg die Integrität des radius, doch vermuthete er eine Fraktur der ulna, obgleich die Extension des Vorderarms auf eine vollkommene Weise und ohne Schmerz geschah.

Endlich wendete sich der Kranke an den Doctor Combes.

Eine genaue Untersuchung ließ diesen Arzt die Integrität des Körpers der Knochen des Vorderarms erkennen, worauf er seine ganze Aufmerksamkeit auf die Ursache richtete, welche die vollkommene Beugung dieses Theils verhinderte.

Als er die plica cubiti genau untersuchte, fand er vor der ulna zwischen diesem Knochen und der trochlea humeri einen harten und bis zu einem gewissen Punkt beweglichen Körper, an welchen die ulna anstieß, wenn man den Vorderarm beugen wollte. Ein wenig Nachdenken über die Stellung des Arms während des Falls, über die Form und über die Verhältnisse der Knochenstücke, woraus der Ellenbogen besteht, ließ den Dr. Combes bald erkennen, daß der processus coronoïdeus das ganze Gewicht des nach vorn geworfenen Körpers hatte unterstützen müssen, daß dieser Theil der ulna gebrochen war, und daß ein durch den musc. brachialis internus fortgezogenes Bruchstück des processus coronoïdeus in der plica cubiti das unbesiegbare Hinderniß der vollkommenen Beugung des Vorderarms bildete.

Da seit dem Fall drei Monate verflossen waren, so wurde die Fraktur für unheilbar gehalten. Es war um so leichter, sagt Combes, sich zu irren, da bisher kein Schriftsteller auf diese Art von Fraktur aufmerksam gemacht hatte. „Desault, welcher zuerst die Aufmerksamkeit der Praktiker auf mehrere Frakturen des Ellenbogens gerichtet hat, welche bis zu seiner Zeit verkannt worden waren, scheint niemals ein Beispiel von der fraglichen Fraktur gesehen zu haben."

Nachdem der Vf. die Möglichkeit dieser Fraktur erwiesen hat, untersucht er, was die Ursache ihrer Seltenheit seyn könne. Er glaubt sie in den folgenden Umständen suchen zu müssen.

1. Die Kraft des radius und der ulna ist wegen der Verdrehung, welche sie erlitten zu haben scheinen, und wegen der compakten winkelige Vorsprünge, welche sie bilden, in ihren Körpern beträchtlicher als es scheint.

2. Die Gelenke, die Muskeln und die Ligamente, welche diese beiden Knochen verbinden, geben ihnen die Kraft eines aufrechtstehenden Holzpfahls, wenn das Gewicht des Körpers auf den ausgestreckten Vorderarm fällt.

3. Bei der angezeigten Stellung müßte eigentlich, sollte man denken, vorzüglich der processus coronoïdeus brechen; aber die Wirkung des humerus auf die ulna ist durch das Hinderniß geschwächt, welches der radius ihm entgegenstellt, und ein Theil der Commotion verliert sich in dem Speichen-Handwurzel-Gelenk und in dem Schulterblatt-Oberarmbein-Gelenk, auf welche sie übertragen wird.

4. Wenn die Commotion zu stark ist, um auf diese Weise in den benachbarten Gelenken erschöpft werden zu können, so sind die Richtung des Arms und der Grad des Widerstandes der Theile, welche dem Stoße am meisten ausgesetzt sind, die Ursache, warum die Fraktur dieses Fortsatzes viel schwerer ist, als die des acromion, die Luxation des Vorderarms nach hinten oder die Fraktur der condyli humeri.

Die Theorie dieser letzteren Fraktur stellt sich auf eine natürliche Weise dem Geiste dar, sobald man sich nur der Struktur der Knochenstücke erinnert. Der processus coronoïdeus ist sehr kurz, sehr dick, und ruht mit seinem mittleren Theile in einer grubenförmigen Vertiefung, welche mitten in die ulna ausgehöhlt ist. Die cavitas sigmoïdea dieses Knochens ist durch eine erhabene Linie aus compakter Substanz in zwei Theile getheilt. Das untere Ende des humerus hingegen scheint einen so großen Umfang nur auf Kosten seiner Solidität erreicht zu haben, welche überdieß durch die beiden Höhlen vermindert wird, von welchen die eine den pro-

Digitized by Google

cessus coronoïdeus und die andere das olecranon aufnimmt. Ist nicht die Fraktur der condyli wahrscheinlicher als die des processus coronoïdeus, da der stärkste Theil der ulna wie ein Keil auf den schwächsten Theil des humerus wirkt?

„Aus meinen Versuchen am Kadaver, sagt der Vf., ergeben sich zwei Varietäten der Fraktur des processus coronoïdeus der ulna. Bei der einen ist seine Spitze durch eine Fraktur getrennt, welche dem mittleren Theile dieses Knochenvorsprungs mehr oder weniger nahe ist; bei der anderen trennt eine ungewöhnlich große Kraft diesen Fortsatz ganz von dem Körper der ulna. Die Trennungslinie erstreckt sich in diesem letztern Falle von dem mittleren Theile der cavitas sigmoïdea major bis unter die rauhe Fläche, an welche sich vorzüglich die Sehne des musc. brachialis internus anheftet, so daß das Bruchstück sich unten in Form eines Flötenschnabels endigt. Die erste Art von Fraktur ist bis zu einem gewissen Punkte ziemlich leicht; die zweite erfolgt weit schwieriger und ist ohne Zweifel mit den furchtbarsten Zufällen verbunden."

Die Ursachen, welche die Hervorbringung der letzteren Varietät begünstigen, sind: der Vorsprung, welchen der des Stützpunktes beraubte processus coronoïdeus bildet; sein schwammiges Gewebe, welches blos von einem sehr dünnen Blatt compacter Substanz bedeckt ist; endlich bei jungen Subjecten der Mangel an Verknöcherung der cartilago intermedia, welche diesen Fortsatz mit der ulna verbindet.

Diese Art von Fraktur würde noch leichter seyn, wenn zu der Zeit, wo diese cartilago intermedia noch nicht verknöchert ist, das acromion und der processus coracoideus scapulae bereits vollkommen verknöchert wären.

Was die Theorie der Frakturen der zweiten Art betrifft, so scheint sie ganz dieselbe zu seyn, wie die der Continuitätsaufhebungen der andern Theile des Knochensystems.

Um die Erklärung aller Symptome zu erleichtern, welche diese Fraktur begleiten, erinnert der Verfasser hierauf, „daß das Kapselligament des Ellenbogengelenks sehr fest mit allen Punkten der äußeren Oberfläche des processus coronoïdeus verbunden ist, daß der musc. brachialis internus da, wo er sich nach der rauhen Fläche hin begiebt, welche man an der Basis dieses Fortsatzes bemerkt, mehrere Fasern auf das genannte Ligament schickt, bevor er zu seinem Hauptinsertionspunkte kommt, und daß in Folge dieser Anordnung und der festen Adhärenz, welche zwischen dem Kapselligament und dem processus coronoïdeus statt findet, ein Theil des musc. brachialis internus mit derselben Kraft auf diesen letzteren wirkt, als wenn seine Fasern sich unmittelbar an ihn anhefteten." Die entgegengesetzte Thätigkeit des m. brachialis internus und des m. triceps begünstigt die Verrückung des processus coronoïdeus, wenn er einmal losgetrennt ist; doch bemerkt der Verf. mit Recht, daß die Verrückung nicht beträchtlich seyn könne; denn die Gelenkkapsel, welche mit dem musc. brachialis internus verbunden bleibt, während sie zu gleicher Zeit mit dem Körper des processus coronoïdeus zusammenhängt, verhindert dies ganz. „Nun aber, fügt er hinzu, kann nach meiner Meinung eben deshalb kein sehr großes Auseinanderweichen zwischen den Bruchstücken statt finden, und weil sie sich bei allen Bewegungen folgen und ihre unvollkommene und fehlerhafte Berührung erhalten, so kann es niemals geschehen, (was vielleicht statt finden würde, wenn eine größere Entfernung zwischen ihnen vorhanden wäre), daß sie ihr wechselseitiges und natürliches Verhältniß von selbst wiederherstellen. Man wird in meiner Beobachtung den Beweis des Gegentheils sehen."

Combes hatte niemals zu befürchten, daß dieser Zufall eine Entzündung nach sich zog, was er erstens der geringen Freiheit des gebrochenen Theils, welcher durch eine Portion des Kapselligaments sehr nahe an der ulna zurückgehalten wird, zweitens der schwammigen Beschaffenheit des gebrochenen Theils und drittens der Ausschwitzung des Knochensaftes zuschreibt, welcher bald die Reibung gelinder macht. Aber wenn eine Fraktur den ganzen processus coronoïdeus von dem Körper der ulna trennte, so ist nicht zu zweifeln, daß dann die traurigsten Zufälle zu befürchten seyn würden.

Beobachtung. Im Jahr 1826 klagte eine Frau über einen drückenden Schmerz in der plica cubiti, welcher von einer bis zur Mitte des humerus sich erstreckenden Anschwellung und von absoluter Unmöglichkeit den Vorderarm vollkommen zu beugen begleitet war.

Ich erfuhr bald, daß sie, als sie durch reitende Gensdarmes nach Montpellier geführt wurde, in einem Moment, wo sie aus allzugroßer Müdigkeit etwas zu langsam ging, heftig gestoßen und zur Erde geworfen worden war.

Der rechte Arm, welcher zuerst durch einen Baum gequetscht wurde, an welchen sich diese Frau stieß, war auch derjenige, welcher das ganze Gewicht des Körpers beim Fall unterstützte. Die Kranke war mit stark nach vorn ausgestrecktem Arm auf die innere Fläche der rechten Hand gefallen. Sie hatte in dem Augenblick, wo die Hand die Erde berührte, die Empfindung von Fraktur in der plica cubiti gehabt.

Als der afficirte Theil genau untersucht wurde, war es leicht zu erkennen, daß in der diaphysis der drei Knochen, woraus er besteht, keine Fraktur vorhanden war. Die bloße Anschwellung war hinreichend, um sich den Schmerz zu erklären, welchen die Kranke empfand. Die Pronations- und Supinationsbewegungen wurden vollkommen ausgeführt, und Crepitation war nirgends wahrnehmbar.

Das einzige Symptom, welches mir wichtig zu seyn schien, war das beständig unbesiegbare Hinderniß der vollkommenen Beugung des Vorderarms, weshalb ich meine ganze Aufmerksamkeit darauf richtete.

Digitized by Google

Der musc. triceps war in seinem natürlichen Zustande; die vollkommene Beugung des Vorderarms war unmöglich, obgleich dieser Muskel sich keineswegs hart anfühlte. Dieser Umstand, verbunden mit der Schnelligkeit, mit welcher die Unmöglichkeit den Arm zu beugen gekommen war, mußte nothwendigerweise jeden Gedanken an Härte des Muskelgewebes verscheuchen, so wie diejenige ist, welche z. B. die Klumpfüße zeigen.

Eine genaue Untersuchung der plica cubiti, wobei der Arm bald in der halben Beugung, bald in der vollkommenen Extension gehalten wurde, gestattete mir, trotz der Anschwellung des Theils eine Art von Tuberkel zu fühlen, welches unmittelbar unter dem m. biceps, ein wenig höher als das Gewebe sich befand, wo man den unversehrten processus coronoïdeus würde haben vermuthen können. Dieses sehr harte Tuberkel verursachte der Kranken größern Schmerz, selbst wenn man es nur leicht comprimirte.

Die Vereinigung der anamnestischen und der wahrnehmbaren Zeichen ließ mich vermuthen, daß diese Frau ein neues Beispiel von der chirurgischen Krankheit zeige, welche von Combes so gut beschrieben worden ist. Ich theilte die Gründe mit, welche mich bewogen, dieses zu glauben, nnd hatte die Freude, die zahlreichen Wahrscheinlichkeiten, auf welche ich mich stützte, in Gewißheit verwandelt zu sehen, sobald Pourché und Lordat meine Ansicht in ihrer ganzen Ausdehnung angenommen hatten.

Diese Art von Fraktur schien uns so wichtig zu seyn, daß Jeder von uns beschloß, sie genau zu beobachten.

Wir versuchten, einer nach dem Andern, diese Fraktur einzurichten, und wiederholten diesen Versuch mehreremal, doch vergebens. Keiner von uns konnte diesen Zweck erreichen. Die zahlreichen und verschiedenen Versuche, welche ich selbst machte, waren alle eben so vergebens, ob ich gleich die Vorschriften genau befolgte, welche Combes in seiner Schrift giebt.

Wir begnügten uns damit, daß wir mit einer resolvirenden Flüssigkeit durchfeuchtete Compressen auf den afficirten Theil legten und den Arm vermittelst einer Tragbinde in die halbe Beugung brachten.

Ich rieth überdies der Kranken mäßige Beugungs- und Extensions-Bewegungen mehreremale täglich zu machen, und empfahl ihr den Vorderarm ganz gebeugt zu lassen, wenn sie durch dieses Mittel das Glück hätte, ihn in die vollkommene Beugung zu bringen.

Zwei Tage nachher hatte die Anschwellung sehr abgenommen. Ich machte bei leicht gebeugtem Arm neue Versuche, und war so glücklich, die Einrichtung einer Fraktur zu erhalten, welche man bisher nicht hatte einrichten können. Ich verhehle es mir nicht, daß das bloße Ungefähr in diesem Fall Alles gethan hat. Die Folge dieser Operation beweist es nur zu sehr.

Ich habe blos bemerkt, daß die Einrichtung ohne die vorläufige starke Extension statt gefunden hatte, welche von Combes empfohlen wird. Der Vorderarm war in der halben Beugung, als die Reduction von selbst geschah.

Eine in dem Lauf des m. brachialis internus aufgelegte Compresse, eine in Form einer 8 angelegte Binde, welche den Arm in der Beugung hielt, und eine passende Tragbinde schienen mir hinreichend zu seyn, um die Contraction des Muskels zu mäßigen, die einzige zweckmäßige Stellung zu erhalten und jede Art von Störung zu verhüten.

Unglücklicherweise wollte die Kranke drei Tage nachher sehen, ob die Bewegungen des Arms nicht gehindert wären. Sie nahm alle Verbandstücke weg, und so wie sie das Vergnügen hatte zu sehen, daß die Extension, welche niemals verändert war, vollkommen ausgeführt wurde, sah sie auch mit Schmerz, daß die vollkommene Beugung, welche wir zu erhalten das Glück gehabt hatten, wieder unmöglich geworden war.

Trotz der neuen Versuche, die wir gemacht haben, stehen die Sachen noch so.

Ein Fall von Mutterblutfluß, welcher durch die Transfusion glücklich behandelt wurde. (153)

Von C. Waller.

In dem Falle, welchen ich hier mittheilen will, schien die Patientin dem Tode so nahe zu seyn, als nur Jemand seyn konnte, ohne wirklich todt zu seyn.

Sie war 32 Jahr alt, von einer sehr schwachen und nervösen Konstitution, außerordentlich abgemagert, und durch lange anhaltende Uebelkeit und Erbrechen so geschwächt, daß sie seit drei Wochen das Bett hatte hüten müssen, und während der letzten 10 Tage sich sogar ohne Hülfe nicht hatte umdrehen können. Ich wurde am Morgen des 24. April gerufen, und kam Vormittags drei Viertel auf zehn Uhr zu ihr, wo ich erfuhr, daß sie seit 3 Uhr einige leichte Wehen gehabt habe, daß seit dieser Zeit ein beständiger Blutfluß vorhanden gewesen sey, welcher jedoch in der letzten Zeit stärker geworden war. Das Blut war durch das Bett auf den Erdboden geflossen. Die Patientin war in einem schrecklichen Zustande; der Puls war blos in Intervallen fühlbar, und wenn er dies war, so waren die Pulsationen zu wenig getrennt, als daß sie genau hätten gezählt werden können. Dabei war der Puls außerordentlich schnell und schlug 140 mal in der Minute. Sowohl die obern als die untern Extremitäten waren sehr kalt, und sie konnte kaum eine Frage beantworten, welche an sie gerichtet wurde; ihr Gesicht hatte das leichenartige Aussehen, welches unmöglich zu beschreiben ist, aber welches die meisten unserer Leser bei Patienten gesehen haben müssen, die in Begriff waren, zu sterben. Bei der Untersuchung fand ich den Blutfluß profus, das promontorium des sacrum zu weit nach vorn stehend, und keinen Theil des Kindes im kleinen Becken. Ich führte daher die ganze Hand in die Vagina ein, und überzeugte mich, daß die Schulter der vorliegende Theil war. Die Patientin schien in einem so schrecklichen Zustande von syncope zu seyn, daß ich befürchtete, eine plötzliche Entleerung des Uterus werde tödlich seyn. Da ich jedoch fand, daß der stimulus der Hand eine leichte Thätigkeit des Uterus hervorbrachte, so wurde ich bewogen zur künstlichen Entbindung zu schreiten, nachdem zwei bis drei Theelöffel voll Branntwein der Patientin gegeben worden waren. Unter den vorhandenen Umständen war es nicht schwer, das Kind zu wenden, aber das hervorstehende promontorium des sacrum stellte dem Durchgange des Kopfes etwas Widerstand

Digitized by Google

entgegen. Die placenta folgte fast sogleich nach, und die Blutung hörte auf.

Jedoch waren die Symptome von Schwäche keineswegs erleichtert. Das Gelbe eines Eies wurde mit Branntwein zusammengerührt, und von Zeit zu Zeit eine kleine Quantität davon gegeben; doch brachte es nicht einmal eine temporäre Erleichterung hervor. Es war tiefe Respiration in einem äußerst beträchtlichen Grade vorhanden; der Puls theilte dem Finger eine sehr schwache und schwankende Empfindung mit; die Kälte der Oberfläche war noch beträchtlicher, und es war ein quaalvoller Zustand von Unruhe vorhanden. Nachdem wir ohngefähr 3/4 Stunden gewartet hatten, sahen wir sehr deutlich, daß der Tod bevorstand, und ich beschloß daher die Transfusion zu machen, wobei mich mein Freund Doubleday unterstützte.

Jedoch bot sich ein Hinderniß dar: Die Frau, welche versprochen hatte, uns mit Clutvorrath zu versehen, verweigerte es jetzt, und ich mußte daher anderswo Blut aufsuchen. Nachdem eine halbe Stunde verflossen war, kehrte ich zurück und fand, daß die Symptome während meiner Abwesenheit auf progressive Weise zugenommen hatten, und die Patientin in einem so verzweifelten Zustande von Erschöpfung war, daß ich es kaum für möglich hielt, ihr Leben zu retten, ob ich gleich beschloß, den Versuch zu machen.

Es wurde eine Vene an dem Arm eines Herren geöffnet, welcher bei dieser Gelegenheit sein Blut aus Gefälligkeit hergab, und die Operation wurde auf die gewöhnliche Weise gemacht. Ich will hier erwähnen, daß (wie wir nachher von der Patientin erfuhren) sie in dieser Periode weder sehen, hören noch sprechen konnte. Auch schien sie kein Gefühl zu haben, denn ob sie gleich von Natur für Schmerz sehr empfindlich war, so zuckte sie doch nicht, als die Integumente durchschnitten wurden, noch hatte sie die geringste Vorstellung von dem, was wir thun wollten.

Die erste Injection (13 Drachmen) brachte keine Besserung in Hinsicht des Pulses hervor, ausgenommen eine temporäre Ordnung, welche durch den Branntwein vergebens herzustellen versucht worden war, und welche ihn eine zeitlang fühlbarer machte; doch ist es eine merkwürdige Thatsache, daß von dieser Zeit an die Unruhe aufhörte.

Nachdem wir ohngefähr 5 Minuten gewartet hatten, wurde die Injection (13 Drachmen) wiederholt, und ihre Wirkung bestand darin, daß sie den Puls ein wenig wahrnehmbarer machte, doch nicht in einem hohen Grade.

Fünf Minuten nachher wurden 1 1/2 Unze injicirt. Der Puls wurde nun fühlbar und schlug 124 Mal in der Minute. Sie fühlte jedoch noch immer große Kälte; es war noch tiefe Respiration mit gelegentlichem Seufzen vorhanden. Das Aussehen der Lippen war etwas besser.

Nach anderen 5 Minuten wurden 15 Drachmen injicirt. Der Puls wurde nach dieser Injection ein wenig mehr beschleunigt (er schlug 140 Mal in der Minute), doch wurde er immer fühlbarer; die Respiration wurde während einigen Sekunden ein wenig mehr erschwert. Ihr Athmen war auch etwas schnarchend, gleichsam als wenn sie in einem Schlummer läge; denn dieses Symptom verschwand, wenn sie in die Höhe gehoben wurde. Sie konnte um diese Zeit jede Frage beantworten, welche an sie gerichtet wurde.

Das Blut floß nun langsam aus dem Arm des Herren, welcher mich mit Vorrath versah, weshalb ich dasselbe nicht mehr zum Injiciren anwendete, sondern meine Zuflucht zu dem Arm meines eigenen Neffen, eines gesunden jungen Menschen von ohngefähr 14 Jahren, nahm, welchen ich zu diesem Behuf mit mir genommen hatte, und wieder 15 Drachmen *) injicirte. Nach dieser Injection zeigte sich eine äußerst bedeutende Besserung; der Puls wurde stärker (er schlug 130 Mal in der Minute), das Gesicht bekam ein besseres Aussehen und die Wärme kehrte wieder zurück. Dadurch, daß ich die Spritze mit Wasser ausgewaschen hatte, welches zu heiß war, wurde die Klappe defect, und ich war deshalb gezwungen, abzustehen, was ich sehr bedauerte; denn ob ich gleich ganz überzeugt war, daß ihre Besserung hinreichend war, um als unmittelbare Wirkungen der Hämorrhagie den Tod nicht mehr befürchten zu müssen, so würde ich doch wegen ihres vorhergehenden erschöpften Zustandes, und wegen des reizbaren Zustandes des Magens, von welchem ich befürchtete, daß er die Einführung der nöthigen Nahrungsmittel verhindern würde, ihre Genesung durch noch eine oder zwei Injectionen dauerhafter zu machen geglaubt haben, obgleich die ganze Quantität des injicirten Blutes 8 1/2 Unzen betrug. Die Operation wurde um 1 Uhr beendigt, und ohngefähr eine Stunde nachher verließ ich die Patientin.

*) Es ist vielleicht zu erwähnen, daß ohngefähr eine halbe Stunde zwischen dieser und der vorhergehenden Injection verfloß.

In diesem Falle ist zu bemerken, daß die Einführung des Bluts keine temporären widerwärtigen Symptome hervorbrachte, und dies rührte, wie ich glaube, von der außerordentlichen Langsamkeit her, mit welcher ich es injicirte; denn aus einigen Versuchen an Thieren, von welchen ich Augenzeuge war, bin ich bewogen zu schließen, daß die plötzliche und gewaltsame Injection des Bluts widerwärtige Symptome hervorbringt, und, wenn das Thier außerordentlich erschöpft ist, die Thätigkeit des Herzens ganz vernichten kann, falls die so gewaltsam injickte Quantität groß ist.

Ich habe oben gesagt, daß der Patientin von Zeit zu Zeit kleine Quantitäten Eigelb mit Branntwein gegeben worden waren. Kurz vorher, ehe ich das Haus verließ, war dies alles ganz in demselben Zustande, in welchem es verschluckt worden war, aus dem Magen, nicht im geringsten Grade verändert, ausgeworfen worden. Dieser Umstand bekräftigt meine Meinung, daß in diesen verzweifelten Fällen Nahrung nur von wenig Nutzen ist, da der Magen nicht die Kraft besitzt, sie zu assimiliren.

Acht Uhr Abends. — Es ist eine sehr behagliche Wärme auf der ganzen Oberfläche des Körpers vorhanden; der Puls schlägt 140 mal in der Minute, ist regelmäßig, doch klein; das Gesicht der Patientin ist munter, die Zunge rein und feucht, aber ihr Magen ist so reizbar, daß sie nichts bei sich behält, ausgenommen den mit Brausepulver versetzten Trank. Sie klagt über Schmerz im Lauf der Vene, welcher sogleich erleichtert wurde, als man das Pflaster losmachte, welches etwas zu fest um ihren Arm herumgelegt worden war.

Zehn Uhr Abends. — Es ist ganz derselbe Zustand vorhanden, der Arm ist ganz frei von Beschwerde; sie klagt über ein wenig Schmerz im Uterus.

Ich will nicht in das langweilige Detail der Symptome eingehen, welche sich an jedem einzelnen Tage zeigten, und habe die Freude zu sagen, daß der Magen nach den ersten 24 Stunden stärker wurde. Der Puls variirte während drei Tagen von 130 bis 140, doch zeigte sich kein anderes übeles Symptom, und obgleich mehrere vorhandene Umstände geeignet waren, ihre Genesung zu verzögern, wie ein sehr unbequemes enges Zimmer, ein geräuschvolles Haus, und Mangel an gehöriger Abwartung, so war sie doch am 7. Tage im Stande, ohngefähr eine halbe Stunde lang aufrecht zu sitzen, und bei meinem Besuch an diesem Morgen (ohngefähr 12 Tage nach ihrer Entbindung) saß sie angekleidet im Bett. Ihr Puls schlägt noch immer ziemlich beständig 100 mal in der Minute, und sie ist im Stande, ziemlich viel Nahrungsmittel zu sich zu nehmen. Sie wird, wie ich glaube, noch beträchtliche Zeit brauchen, bevor sie ihre Kräfte ganz wieder erhält, da sie schon vor ihrer Niederkunft durch Krankheit äußerst geschwächt war. Die Wunde am Arm ist ganz geheilt.

Die Genesung dieser Patientin unter so vielen verzweifelten Umständen hat mir sehr viel Freude gemacht und meine Meinung noch mehr bestärkt, daß die Transfusion des Bluts in verzweifelten Fällen von Hämorrhagie nicht die wilde und eingebildete Ge-

Digitized by Google

stalt hat, welche Manche ihr so geflissentlich zu geben versucht haben.

Miscellen.

Über die Vortheile der Ligatur und der Compression in Fällen vonvergifteten Wunden (154) hat Bouillaud der Académie de Médecine zu Paris eine Abhandlung vorgelesen, worin er, nachdem er mehrere Male Strychnin in den Oberschenkel verschiedener Kaninchen injicirt hatte, durch seine Versuche erwiesen hat: 1) daß eine hinlänglich starke Compression auf die Wunde oder noch besser eine Ligatur über dieser Wunde, welche fest genug ist, um die Gefäße zu comprimiren, in allen Fällen die tödtlichen Wirkungen des Giftes gänzlich verhindert. — 2) Daß selbst da, wo in Folge der Einführung der giftigen Substanz furchtbare Zufälle sich entwickelt haben, und wo der Tod nahe zu seyn scheint, die Anlegung einer festen Ligatur hinreichend ist, um alle Zufälle fast plötzlich zu entfernen und das Thier ins Leben zurückzurufen. — 3) Daß die Erleichterung, welche diese Ligatur hervorbringt, während der ganzen Zeit fortdauert, wo man sie hinlänglich fest erhält, aber daß, wenn man nach einem Zwischenraum, welchen Bouillaud bei seinen Versuchen über 9 bis 10 Stunden hinaus gebracht hat, die Ligatur locker macht, die Wirkungen des Giftes sich mit ihrer ganzen Heftigkeit von neuem zeigen, und den Tod des Thiers hervorbringen. — 4) Das man jedoch alsdann diese tödtlichen Wirkungen mit der größten Leichtigkeit durch die Erneuerung der Ligatur noch hemmen kann. Bouillaud hat so auf successive Weise 5 bis 6 Mal Zufälle hervorgebracht und beseitigt, welche zuverlässig tödtlich seyn zu müssen schienen. — Nachdem der Vf. an 6 Kaninchen mit Strychnin Versuche gemacht, hat er Blausäure angewendet, und diese Substanz auf successive Weise unter die Haut einer eben so großen Anzahl dieser Thiere eingebracht, hat hinsichtlich der erstaunlichen Wirksamkeit der Ligatur zu denselben Resultaten geführt. Man hat beständig gesehen, daß dieses so einfache Verfahren die Zufälle, sie mochten so schwer seyn wie sie wollten, und man mochte sie in einer Periode anwenden, in welcher man wollte, vollkommen unterdrückte. — Die Schlüsse, welche Bouillaud hieraus zieht, sind, daß man der Ligatur, da sie ein äußerst einfaches Mittel ist, alle Vortheile zu erhalten, welche die Application des von Parry angerathenen Schröpfkopfs gewähren kann, vor diesem letztern den Vorzug geben müsse, welcher fast immer die Anwendung eines Instruments nothwendig macht, das man im Moment des Zufalls fast niemals zu seiner Disposition hat. — Bei derselben Gelegenheit hat Breschet über die Erhalationsart der giftigen in die thierische Ökonomie eingeführten Substanzen folgendes mitgetheilt. Er hat Versuche gemacht, bei welchen er sich des Phosphors als derjenigen Substanz bediente, welche am meisten fähig ist, Zeichen von ihrer Gegenwart zu geben. Nachdem er einen gewissen Theil einer Phosphorsolution in die Venen eines Hundes eingespritzt hatte, hat er bald ganz deutlich wahrgenommen, daß diese Substanz durch die Nasenlöcher heraustrat. Begierig zu sehen, bis zu welchem Punkte es möglich seyn würde, den Phosphor von der Lunge abzuleiten, wenn man ihm in einem anderen Theile des Körpers einen freien Zutritt verschaffte, hat er einen Schröpfkopf auf die entblößte Haut des Thieres applicirt. Sogleich hat sich die Exhalation aus den Lungen ungemein vermindert, und dagegen ist der Schröpfkopf mit Phosphor angefüllt worden. Die gefäßreichsten Oberflächen, diejenigen, welche aus diesem Grunde die meiste Ähnlichkeit mit der Lunge zeigen, sind auch diejenigen, auf welchen der Versuch am besten gelingt. Die Gedärme würden sich daher am meisten zu diesem Versuche eignen, wenn ihre Oberfläche ausgedehnt genug wäre, um die Application eines Schröpfkopfs zu gestatten. Da an dem Verdauungskanal blos der Magen hinlänglich große Dimensionen zeigt, so hat er diesen gewählt, und die Application des Schröpfkopfs auf diesen Theil hat ein plötzliches Aufhören der Exhalation aus den Lungen bewirkt, und allen Phosphor nach dem Theil hin gezogen, auf welchem man den luftleeren Raum gemacht hatte.

Ueber die Diät bei Tabes mesenterica. Wir wissen nichts über die Wirkungsart der Gekrösdrüsen, aber wir sind durch Erfahrung belehrt, daß, wenn sie krankhaft verändert werden, Abmagerung und Atrophie erfolgt. Die Diätvorschriften, welche D. Paris in seiner Schrift on Diet giebt, sind nicht aus theoretischen Ansichten abgeleitet, sondern beruhen ausschließlich auf der Basis der Erfahrung. Er hat in Fällen, wo die glandulae mesentericae ergriffen waren, immer gefunden, daß vegetabilische Diät nachtheilig war, während ausschließlich animalische sich wohlthätig erwies. Doch sollte, um dieses Resultat herbeizuführen, nicht viel auf einmal und immer weniger als der Appetit wünscht, gegessen, aber öftere Mahlzeiten gehalten werden; aber allmählig müssen auch die Zwischenräume zwischen diesen länger werden. Auf diese Weise besorgen die absorbirende Gefäße ihre Funktion mit größerer Schnelligkeit und Thätigkeit. Es hält nur oft schwer, über die Angst und Zärtlichkeit der Anverwandten zu siegen, welche meinen, daß der Hunger des Patienten gestillt werden müsse. — Der Magen verliert in diesen Krankheiten selten seine Kraft, und man hat weniger für leicht verdauliche Speisen, als für recht nährende zu sorgen. — D. Paris gedenkt eines Patienten von dieser Art, welchem der Genuß von thierischem Fett besonders gut bekam; und er hat zuweilen ein instinktartiges Verlangen nach recht concentrirt nährenden Substanzen beobachtet, ohne daß der Genuß derselben die üblen Wirkungen nach sich zog, welche bei einfachen dyspeptischen Krankheiten nicht ausgeblieben seyn würden.

Acidum pyrolignosum (vgl. Notiz. Nr. 160. S. 95.) wird von Amerika aus gegen Sphacelus empfohlen. Fomentationen, von einem Theil Holzessig mit 6 Theilen Wasser, haben sich bei dem sphacelösen Zustande des Mittelfleisches, des Scrotum ꝛc., welcher sich nicht selten bei incontinentia urinae einstellt, sehr heilsam bewiesen. Es erheben sich Granulationen, und die abgestorbenen Theile wurden abgestoßen.

Bibliographische Neuigkeiten.

Botanographie élémentaire ou Principes de botanique, d'anatomie et de physiologie végétale, contenant la description des organes des plantes, la définition des termes usités en botanique, une théorie nouvelle sur l'anatomie et la physiologie végétale, l'art de décrire les plantes, l'exposé des méthodes les plus employées en botanique et la description des familles naturelles. Par Th. *Lestiboudois*. Tome 1. à Lille. 1826. 8.

A Lecture delivered at the Opening of the medical Department of the Columbian College, in the District of Columbia 1825. By Thomas *Lewall*, Prof. of Anat. and Physiol. Washington 1825. (Giebt ein erfreuliches Gemälde von dem Fortschreiten der medicinischen Wissenschaft und Literatur in den vereinigten Staaten.)

A Treatise on the Physical and Medical Treatment of Children by William P. *Dewees* M. D. Philadelphia 1825. 8.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 307. (Nr. 21. des XIV. Bandes.) August 1826.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion. bei dem Kön. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Beſchreibung eines Ausbruches des Vulkanes Jorullo in Mexico (155).

Vom Baron Alexander v. Humboldt.

Oeſtlich vom Pik des Sanctitaro entſtand der Vulkan Jorullo (Xorullo oder Jurupo) in der Nacht des 29. Septembers 1759. Herr Bonpland und ich erreichten den Crater dieſes Vulkans am 19. Septembers 1803. Die große Cataſtrophe, bei welcher ſich dieſer Berg aus der Erde erhob, und durch welche eine große Strecke Landes ihr Ausſehn gänzlich veränderte, iſt vielleicht eine der außerordentlichſten phyſiſchen Revolutionen in den Geſchichtsannalen unſeres Planeten. Die Geologie kennt kein Beiſpiel, daß aus der Mitte von 1000 kleinen brennenden Kegeln ein Berg aus Schlacken und Aſche und 517 Metres oder 1695 Fuß hoch (nämlich mit dem Niveau der alten benachbarten Ebenen verglichen) ſich erhoben habe; und dies im Innern eines Feſtlandes, 36 Leguas entfernt von der Meeresküſte und mehr als 42 Leguas von jedem andern brennenden Vulkan entfernt.

Eine große Ebene breitet ſich von den Bergen Aguaſarco's bis an die Dörfer Teipa und Petatlan aus, die beide wegen ihrer ſchönen Baumwollenpflanzungen gleich berühmt ſind. Dieſe Ebene zwiſchen dem Picachos del Mortero und dem Cerros de las Cuevas y de Cuiche liegt 750 bis 800 Meters oder 2460 bis 2624 Fuß über dem Meeresſpiegel. In der Mitte eines Landſtriches, in welchem Porphyr mit einer Baſis von Grünſtein vorherrſcht, erſcheinen baſaltiſche Kegel, deren Spitzen mit immergrünenden Eichen, mit einer Belaubung wie Lorbeer- und Olivenbäume gekrönt und mit kleinen Palmen, mit fächerförmigen Blättern, untermiſcht ſind. Dieſe ſchöne Vegetation bildet mit der unfruchtbaren Ebene, deren Vegetation durch vulkaniſches Feuer verwüſtet wurde, einen merkwürdigen Contraſt.

Bis gegen die Mitte des 18. Jahrhunderts war das Land zwiſchen den beiden Bächen Cuitamba und San Pedro mit Zuckerrohr und Indigo bebaut. Die urbaren Felder wurden von Baſaltgebirgen eingeſchloſſen, deren Struktur anzuzeigen ſcheint, daß dieſes ganze Land in ſehr alten Zeiten ſchon mehrmals vulkaniſche Convulſionen erlitten habe. Dieſe Felder waren durch Kunſt bewäſſert und gehörten zum Gebiete des San Pedro de Jorullo, eines der mächtigſten und reichſten Männer des Landes. Im Monat Juni 1759 wurde ein unterirdiſches Getöſe vernommen. Dieſer dumpfe äußerſt beunruhigende Donner (bramidos) war von häufigem Erdbeben begleitet, welches zur größten Beſtürzung der Bewohner der Pflanzung 50 bis 60 Tage lang ununterbrochen fortdauerte. Mit dem Anfange des Septembers ſchien alles die völlige Wiederherſtellung der Ruhe anzudeuten, als in der Nacht zwiſchen dem 28. und 29. das ſchreckliche unterirdiſche Getöſe wieder begann. Die erſchrocknen Indianer flüchteten ſich auf die Gebirge von Aguaſarco. Ein Landesſtrich von 3 bis 4 □ Meilen Umfang, welcher den Namen Malpays führte, erhob ſich in Geſtalt einer Blaſe. Die Gränzen dieſer Convulſion ſind noch immer an den zerbrochenen Gebirgsſchichten erkennbar. Der Malpays iſt an ſeinem Rande nur 39 Fuß hoch über das alte Niveau der Ebene, Playas de Jorullo genannt, empor gehoben worden, aber die Convexität ſeines Bodens nimmt gegen den Mittelpunkt hin bis zu einer Höhe von 524 Fuß zu.

Diejenigen, welche dieſer großen Cataſtrophe vom Gipfel des Aguaſarco mit zugeſehen haben, verſichern, daß, in dem Umfang von mehr als ½ □ Meile, Flammen ausgebrochen, daß glühende Felsſtücken in erſtaunliche Höhe empor geſchleudert worden ſeyen, und daß man durch die dicke Aſchenwolke, welche durch das vulkaniſche Feuer erleuchtet wurde, die erweichte Oberfläche der Erde, gleich der erregten See wallen ſah. Die Flüßchen Cuitamba und San Pedro ergoſſen ſich in die brennenden Schlünde. Die Zerſetzung des Waſſers trug noch zur Verſtärkung der Flammen bei, welche in der Stadt Pascuaro geſehen werden konnten, obgleich

Digitized by Google

diese Stadt auf einer sehr ausgebreiteten Fläche liegt, 1400 Meters oder 4592 Fuß über der Ebene von las Playas de Jorullo. Die Auswürfe von Schlamm und besonders von Thon, welche Kugeln von zersetzten Basalten in concentrischen Schichten einhüllten, scheinen anzuzeigen, daß unterirdische Gewässer keinen kleinen Antheil an der Hervorbringung dieser außerordentlichen Revolution gehabt haben mögen. Tausende kleiner Kegel von 2 bis 3 Meter (6,5 bis 9,8 Fuß Höhe), von den Eingebornen hornitos (Oefen) genannt, ragten auf dem Malpays hervor; wiewohl seit den letzten 15 Jahren, nach dem Zeugniß der Indianer, die Hitze dieser vulkanischen Oefen eine große Abnahme erfahren hatte, so sah ich doch das Thermometer bis auf 202° F. steigen, wenn es in die Spalten gesenkt wurde, welche einen wässerigen Dunst aushauchten. Jeder kleine Kegel ist eine Esse, aus welcher ein dicker Dampf 10 bis 15 Meter hoch aufsteigt. In vielen derselben hört man ein unterirdisches Getöse, welches die Nähe einer kochenden Flüssigkeit verkündigt.

Mitten unter diesen Oefen erheben sich aus einem Schlunde, dessen Richtung von N. N. O. nach S. S. W. geht, 6 große Massen, jede 4 bis 500 Meters hoch über das alte Niveau der Ebenen. Dies ist eine Erscheinung des Montenovo zu Neapel, nur mehrmals wiederholt in einer Reihe von vulkanischen Bergen. Die höchste dieser ungeheuren Massen, welche einige Aehnlichkeit mit dem Pays de l'Auvergne hat, ist der große Vulkan Jorullo. Er brennt beständig und hat an der Nordseite eine unermeßliche Quantität verschlackter und basaltischer Laven, welche Bruchstücke von Urgebirgsarten enthalten, ausgeworfen. Diese großen Ausbrüche des mittlern Vulkans dauerten bis zum Jahr 1760. In den folgenden Jahren wurden sie allmählich weniger häufig. Die Indianer fürchteten sich vor dem schrecklichen Getöse des neuen Vulkans und verließen anfangs alle Dörfer im Umfang und bis auf eine Entfernung von 7 bis 8 Leguas von den Playas de Jorullo. Sie wurden indessen mit diesem schrecklichen Schauspiel allmählich durch die Gewohnheit vertraut, und nachdem sie in ihre Hütten zurückgekehrt waren, begaben sie sich auf die Berge Aguasarco und Santa Ines, um die Feuerströme zu bewundern, welche aus einer unendlichen Menge großer und kleiner vulkanischer Oeffnungen ausgeworfen wurden. Die Dächer der Häuser von Queretaro wurden in einer geraden Entfernung von mehr als 48 Leguas vom Schauplatze der Explosion mit Asche bedeckt. Obgleich jetzt das unterirdische Feuer nicht mehr heftig zu seyn scheint *), und sowohl der Malpays, als der große Vulkan sich mit Pflanzen zu bedecken anfangen, fanden wir doch die umgebende Luft durch diese

*) Wir fanden auf dem Boden des Kraters 116, 130 und 189° F. Wir gingen über Spalten, aus welchem Schwefeldunst hervortrat und in welchen das Thermometer bis auf 185° F. stieg. Der Weg über diese Spalten und über die Schlackenhaufen, welche bedeutende Schluchten verdecken, macht das Hinabsteigen in den Krater sehr gefährlich.

kleinen Oefen (hornitos) so sehr erhitzt, daß das Thermometer in großem Abstande von der Oberfläche und im Schatten auf 109° F. stieg. Dieser Umstand scheint zu beweisen, daß die Erzählungen einiger alten Indianer nicht übertrieben sind, wenn sie versichern, daß vor vielen Jahren, nach dem ersten Ausbruch, die Ebenen von Jorullo selbst in großer Entfernung vom Schauplatze der Explosion, wegen der außerordentlichen Hitze, die in ihnen herrschte, unbewohnbar waren.

Dem Reisenden werden noch immer bei Cerro de Santa Ines, die Flüsse Cuitamba und San Pedro gezeigt, deren klare Gewässer sonst die Zuckerrohr-Pflanzung des Don André Pimentel befeuchteten. Diese Flüsse verschwanden in der Nacht des 29. Septembers 1759; aber in einer Entfernung von 2000 Meters (6561 Fuß) weiter nach Westen und in dem Striche, welcher der Schauplatz der Convulsion war, sieht man jetzt durch das thonige Gewölbe der hornitos zwei Flüsse hervorbrechen, die das Aussehen von Mineralwässern haben und in welchen das Thermometer auf 126°,8 F. stieg. Die Indianer legen ihnen noch immer die Namen San Pedro und Cuitamba bei, weil man in verschiedenen Theilen des Malpays hören kann, daß große Wassermassen in der Richtung von Osten nach Westen von den Gebirgen Santa Ines nach der Pflanzung de la Presentacion sich fortwälzen. In der Nähe dieses Wohnsitzes befindet sich ein Bach, welcher Schwefelwasserstoff ausgiebt. Er ist über 27 Fuß breit und die stärkste schwefelhaltige Quelle, welche ich jemals gesehen habe.

Die Lage des neuen Vulkans Jorullo giebt zu einer sehr interessanten geologischen Bemerkung Veranlassung. In Neu-Spanien giebt es eine Parallelreihe sehr großer Höhen oder eine schmale Zone zwischen 18° 59′ und 19° 12′ der Breite, in welcher alle Bergspitzen von Anahuac liegen, welche über die Region des ewigen Schnee's hinausreichen. Diese Bergspitzen sind entweder Vulkane, welche noch immer brennen, oder Berge, welche wegen ihrer Gestalt, wie auch wegen ihrer geologischen Beschaffenheit aller Wahrscheinlichkeit nach sonst unterirdische Feuer enthalten haben. Wenn man von der Küste des Atlantischen Meeres landeinwärts schreitet, findet man in der Richtung von Osten nach Westen den Pik von Orizaba, die zwei Vulkane von La Puebla, den Nevada de Toluca, den Pik von Tancitaro und den Vulkan von Colima. Statt daß diese hohen Bergspitzen den Kamm der Cordilleren von Anahuac bilden und ihrer Richtung, nämlich von Südost nach Nordwest, folgen sollten, liegen sie vielmehr in einer Linie, welche senkrecht auf der Axe der großen Gebirgskette steht. Es verdient ohne Zweifel bemerkt zu werden, daß im Jahr 1759 der neue Vulkan Jorullo in die Fortsetzung derselben Linie und in die nämliche Parallelreihe mit den alten mexikanischen Vulkanen fiel. Sechs große Massen sind aus der Erde hervorgestiegen und zwar in einer Linie, welche durch die Ebene von Cerro de las Cuevas nach

Digitized by Google

dem Picacho del Mortero läuft. So liegen auch die bocche nove des Vesuvs, nämlich längs der Fortsetzung der Kluft. Berechtigen uns diese Analogien nicht, anzunehmen, daß in diesem Theile von Mexiko in großer Tiefe im Innern der Erde eine Kluft existire, in der Richtung von O. nach W. und in der Länge von 137 Leguas, längs welcher das vulkanische Feuer, durch die innere Rinde der Porphyriager durchbrechend, zu verschiedenen Epochen vom mexikanischen Meerbusen bis zum stillen Meer hin zum Vorschein gekommen ist? Erstreckt sich vielleicht diese Kluft bis zu der kleinen Inselgruppe, welche Herr Collnet den Archipel von Revillagagedo genannt hat, und um welchen herum in demselben Parallelkreis mit den mexikanischen Vulkanen schwimmender Bimstein angetroffen worden ist? Diejenigen Naturforscher, welche einen Unterschied machen zwischen den Thatsachen, welche uns von der beschreibenden Geologie geliefert werden, und zwischen den theoretischen Träumereien über den primitiven Zustand unseres Planeten, werden uns diese allgemeinen Bemerkungen über die allgemeine Fläche von Neu-Spanien verzeihen. Außerdem befinden sich vom See Cuiseo, welcher mit salzsaurem Natron gesättigt ist, und Schwefelwasserstoffgas aushaucht, bis zur Stadt Valladolid auf einer Fläche von 48 □ Leguas eine große Menge heißer Quellen, welche gemeiniglich nur Salzsäure, ohne eine Spur von schwefelsauren Erden oder Metallsalzen enthalten. Dahin gehören die Mineralwässer von Chucandiro, Cuinche, San Sebastian und San Juan Tararameo.

Miscellen.

Die Annehmlichkeiten des tropischen Klima's schildert das Edinburger Review folgendermaßen: Insekten sind der Fluch dieser Klimate. Die bête rouge legt den Grund zu abscheulichen Geschwüren. In einem Augenblick ist man mit Maden bedeckt. Chigues bohren sich in eure Haut, und brüten in wenig Stunden eine ganze Colonie von Jungen aus. Diese wollen nun nicht zusammen leben, jedes erzeugt ein besonderes Geschwür und lebt von seinem eignen Eiterstoff. Fliegen dringen euch in die Ohren, Augen und Nase. Ihr eßt, trinkt und athmet Fliegen. Eidechsen, Basilisken und Schlangen kriechen in euer Bett, — Ameisen zerfressen die Bücher — Scorpionen stechen euch in die Füße — — überall Bisse, Stiche, Beulen — jede Secunde werdet ihr von Thieren verwundet, die bis jetzt niemand gesehen, als Swammerdam und die Merian. Ein Insekt mit 11 Beinen schwimmt in eurer Theetasse, — ein noch unbeschriebenes mit neun Flügeln arbeitet in eurem Dünnbier, oder ein Schmetterling mit einigen Dutzend Augen am Bauche läuft über das Brod oder die Butter. Die ganze Natur lebt, und scheint alles, was von Insekten auf ihr lebt, versammelt zu haben, um euch aus eurem Rocke, eurer Weste und Beinkleidern heraus zu fressen. Dies sind die Tropengegenden. Wohl uns, daß wir in England leben. ꝛc.

Ueber die Benennung Oistros oder Oestron und das Insekt, welches eigentlich unter diesem Namen verstanden wird, hat Hr. Bracy Clark, dieser durch seine früheren Untersuchungen über die Oestrus-Larven vortheilhaft bekannte Veterinär-Arzt zu London, der Linnean Society eine Abhandlung überreicht, in welcher behauptet wird, daß der Oestrus Linn. und nicht Tabanus, wie Hr. W. Mac Leay behauptet, der wirkliche Oestrus der Griechen und Asilus der Römer sey.

Ueber den Hippopotamus erzählt Hr. Caillaud in seinem Voyage à Meroé unter andern: Drei Hippopotame folgten am 21. Juni in der Nähe von Kourdkeyieh der Barke, indem sie brüllten. Bis dahin hatte ich nur welche von schwarzer Farbe gesehen; eins von den dreien hatte eine gelbe Haut: vielleicht eine unbekannte Varietät, denn während der Dauer der Reise habe ich nur zwei von dieser Farbe gesehen. Die Eingebornen nennen es Bajar el-hahar (Wasserochse). Sein Brüllen gleicht dem des Ochsen, ist aber schärfer. — Man hat kein Beispiel, daß sie Menschen angefallen haben. Sie kommen aufs Land und verzehren oft die Erndte eines ganzen Feldes. Feuer und Lärm vertreiben sie.

Käfer, welche von den alten Aethiopiern und Aegyptiern zum Theil verehrt wurden (z. B. scarabaeus sacer), werden noch jetzt in Afrika als Amulete getragen. Caillaud erzählt im 2. Bande seiner Voyage à Meroé et au Fleuve blanc Vol. 2 p. 406, daß er bei vielen gefangnen Frauen Halsbänder bemerkt habe, an welchen ein „konboneh" hing ein Käfer mit harten Flügeldecken, dem Kopf und Füße abgerissen waren, und der an einer ledernen Schnur getragen wurde.

Hinsichtlich der Witterung in der Oase von Siwah erzählt Caillaud vol. 1 pag. 86, daß im Winter die Nordwinde beständig vorherrschen; im Monat Januar und Februar sind Regen gewöhnlich. Der Khamsim oder heiße Wind kommt im Sommer von Süd-Süd-Ost. Das Mittel der während 12 Tagen im December angestellten barometerischen Beobachtungen war Morgens zwischen 7 und 8 Uhr 766^{mill}, 35; Mittags 1 Uhr 766^{mill}, 71 und zwischen 4 und 5 Uhr Nachmittags 765^{mill}, 56. Das hundertgradige Thermometer war indessen 21°, 77. (Der mittlere Barometerstand um Mittagszeit würde ein beträchtliches Sinken unter das mittlere Niveau des mittländischen Meeres anzeigen, ein Niveau, wo das Barometer sich auf ungefähr 763 Millimeter hält.

Digitized by Google

Heilkunde.

Bemerkungen über den Mechanismus der Urinexcretion (156).

Von Amussat.

In dem gewöhnlichen Zustande neigt sich der Rumpf, damit die Urinexcretion leicht von Statten gehe, nach vorn, um die Bauchmuskeln zu erschlaffen, und die Krümmung der Lendengegend zu verkleinern. Das diaphragma zieht sich, unterstützt von der Thätigkeit der Lungen, zusammen, diese Organe füllen sich mit Luft an, um die Thätigkeit dieses Muskels zu unterstützen; denn wenn ein Mensch aufrecht steht, so werden die Baucheingeweide durch das diaphragma gegen die hintere Fläche der vorderen Wand des Abdomen geschoben; diese reagirt und hält diese Eingeweide zusammen und an die Wirbelsäule an. In diesem Zustande können sie nicht sehr auf die Eingeweide des Beckens drücken, und damit ihre Schwerkraft in diese Höhle fällt, ist die Beugung des Rumpfs nach vorn durchaus nothwendig.

Bei der tympanitis können die Gedärme, trotz der Beugung des Rumpfs, wegen der Gase, welche sie enthalten, und wegen der Ausdehnung der Muskeln nicht herabsteigen. Auch bemerkt man, daß in diesem Fall die Urinexcretion, trotz der Anstrengungen der Kranken oft unmöglich ist. Man ist dann gezwungen zu catheterisiren, und dies ist mir mehreremale begegnet.

Im gewöhnlichen Zustande werden, wenn der Rumpf nach vorn gebeugt ist, die Eingeweide durch die vereinte Thätigkeit des diaphragma und der Bauchmuskeln nach unten geschoben. Die Gedärme schieben sich da längs der hinteren Fläche der vorderen Wand des Abdomen auf die hintere Fläche der Blase, steigen in das Becken herab, und comprimiren dieses Organ stufenweise von oben nach unten und von hinten nach vorn, wie sich begreifen läßt, wenn man der Art, wie das peritonaeum sich verhält, da wo es von der vorderen Wand des Abdomen zu der Blase geht, der schiefen Lage dieses Organs und seiner Form gedenkt, die ganz anders ist, als diejenige, welche man ihr durch das Aufblasen giebt.

Der untere Theil der Blase wird auch comprimirt, und zwar bei den Mannspersonen durch das rectum, und bei den Frauenzimmern durch die vagina. Diese Organe sind von dem musc. levator ani unterstützt, so daß die Blase oben, hinten und unten von welchen Organen comprimirt wird; nach vorn hingegen stützt sie sich an resistirende Theile: diese sind die symphysis und die ossa pubis. In derselben Richtung und auf den Seiten ist sie auch von den musculi obturatores interni und von dem m. levator ani unterstützt. Auch bemerkt man, daß die Blase, wenn sie ganz leer ist, an der symphysis anliegt und von hinten nach vorn abgeplattet ist.

Außer diesem äußerlichen Druck, welcher in allen Richtungen statt findet, hat die Blase in ihren Wänden eine von dem Willen unabhängige Muskelkraft, welche die darin enthaltene Flüssigkeit fast unmittelbar comprimirt. Diese Kraft hat ihren Sitz in der sehr deutlich erkennbaren Muskellage, welche offenbar Contractilität besitzt. Um sich davon zu überzeugen, braucht man nur die Blase eines lebenden Thieres bloszulegen.

Es scheint, daß die Blase, um sich der in ihr enthaltenen Flüssigkeit zu entledigen, zwei Kräfte nöthig habe, d. h. eine äußerliche Compression vermittelst der sie umgebenden Organe und eine starke Compression, welche in ihren Wänden ihren Sitz hat; denn wenn eine dieser beiden Kräfte fehlt, so kann die Urinexcretion nicht von Statten gehn, wie die Lähmung der Blase für den einen Fall und die tympanitis für den anderen beweisen.

Es scheint daher, daß der sphincter vesicae nur durch die Thätigkeit der Muskelfasern dieses Organs erschlafft wird. Diese Fasern, d. h. die longitudinalen contrahiren sich von der Harnröhrenöffnung der Blase auf die Peripherie des Organs; die kreisförmigen Fasern tragen auch zur Erweiterung des sphincter bei, dadurch, daß sie sich in einer wurmförmigen Bewegung von der Spitze nach der Basis hin zusammenziehen.

Die Veränderungen der urethra während des Urinlassens verdienen viel Aufmerksamkeit. Erstens wird die prostata und folglich der Anfang der urethra ein wenig niedergedrückt. Die Oberschenkel werden auseinander gespreizt, um das perinaeum sich ausbreiten zu lassen, und den musc. levatores ani, den Muskeln des perinaeum und vorzüglich den Muskeln der urethra mehr Breite zu geben. Der penis wird in die Höhe gehoben und bisweilen ein wenig verlängert, damit die Falten des Kanals verschwinden und derselbe gerade wird. Dies führt man instinktmäßig aus, wenn man von dem Bedürfniß des Harnens gedrängt wird.

Die urethra ist bei der Urinexcretion so lange unthätig, als nicht genug Flüssigkeit mehr in der Blase vorhanden ist, um diejenige Portion fortzutreiben, welche in dem Kanal sich befindet. Aber dann zieht sich die urethra, um sich des Urins zu entledigen, welcher noch in ihr ist, von dem sphincter an bis zu dem spongiosen Gewebe zusammen, d. h. die zwei lobi der prostata werden durch die Fasern einander genähert, welche sie einhüllen, und die Fasern der pars membranacea fahren dann fort den Urin fortzutreiben. Nun kommt der Urin an einen Punkt des Kanals, welcher keine Muskelfasern hat, aber diesem Punkt gegenüber befindet sich der musc. bulbo-cavernosus, welcher ihre Stelle vertritt, und sich sogar mit so viel Kraft zusammenzieht, daß er den Urin nicht blos aus derjenigen Portion des Kanals forttreibt, auf welche er unmittelbar wirkt, sondern auch aus derjenigen, welche vor ihr ist. Es geschieht jedoch bisweilen, daß sich Urintröpfchen an der Endigung dieses Muskels, d. h. unten an der Mitte des penis verhalten, und daß man dann gezwungen ist, ihn zu drücken und zu schütteln, um diese Tröpfchen herausfallen zu lassen.

Das, was ich eben gesagt habe, beobachtet man vorzüglich bei Greisen, weil bei ihnen der musc. bulbo-cavernosus seine Kraft verloren hat. Dies ist der Muskel, welcher den Strahl des Urins momentan unterbricht, oder noch besser, welcher ihn durch die Abplattung des Kanals vermittelst seiner Contraction in zwei Hälften theilt. Jedoch kann dies erst geschehen, nachdem die Abdominalcompression aufgehört hat. Die Contraction der Blase ist nicht unter dem Einfluß des Willens, weil man sie nur durch den äußeren Druck hervorbringen kann, und weil folglich, sobald dieser ganz aufhört, fast sogleich die Contraction nicht mehr statt findet.

Aus dem, was ich eben gesagt habe, darf man nicht schließen, daß der musc. bulbo-cavernosus ganz allein die Urinexcretion unterbreche, denn diese Unterbrechung kann auch bei den Frauenzimmern statt finden, obgleich dieser Muskel bei ihnen nicht vorhanden ist.

Nach dem Urinlassen empfindet man sehr oft, vorzüglich in den kalten Jahreszeiten einen Schauer, ja bisweilen eine Art von Zittern, welches durch die Entziehung des Wärmestoffs, den diese Flüssigkeit enthält, und durch den leichteren Eintritt des Bluts in diesem Punkt verursacht wird.

Wenn in der urethra ein Hinderniß vorhanden ist, so geht nothwendigerweise eine große Veränderung in der Urinexcretion vor.

In dem gewöhnlichen Zustande geht, sobald der Blasenhals den Contractionen dieses Organs nachgiebt, und die darin enthaltene Flüssigkeit durch sich hindurchgehen läßt, der Urin fort, ohne weder von Seiten der Muskeln noch von Seiten der Blase neue Anstrengungen zu erfordern. In dem Fall hingegen, wo der verengte Kanal an einem seiner Punkte das Urinlassen hindert, müssen dieselben Organe weit größere und stärkere Kräfte anwenden, um dieses Hinderniß zu besiegen.

Digitized by Google

In diesem Fall ist die Stellung des Rumpfs und der Glieder, um diese andern Anstrengungen zu begünstigen, ganz anders. Der Rumpf ist stark nach vorn gebeugt, die Oberschenkel sind auseinandergespreizt und sogar auf die Unterschenkel gebeugt, wie beim Stuhlgange. In dieser Stellung schieben die gleichzeitigen Contractionen des diaphragma und der Bauchmuskeln die Baucheingeweide mehr direct nach unten und nach hinten, und comprimiren folglich die Blase weit mehr, während die musculi levatores ani die hintere Portion dieses Organs mehr in die Höhe heben.

Um die Kraft aller dieser Muskeln noch mehr zu verstärken, stützt sich der Kranke auf seine obern Extremitäten und macht lange Inspirationen. Das Gesicht schwillt an, alle Venen des Körpers strotzen, vorzüglich die des penis, welcher dann in den Zustand von halber Erection tritt. Die Eichel wird sehr dunkelblau.

Wenn der von der Verengung dem Urinlassen entgegengestellte Widerstand besiegt ist, so geht diese Flüssigkeit tropfenweise, und bald in einem fadenförmigen, oft aber in zwei Theile getheilten Strahle fort, welcher um so dünner wird, je kleiner die Öffnung der Verengung ist.

Je älter die Verengung des Kanals ist, desto größer werden die Schwierigkeiten des Harnens seyn; denn da die meisten Hindernisse durch eine Wulst der verhärteten Schleimmembran der Harnröhre gebildet werden, welche einen Theil der Peripherie oder die ganze Peripherie dieses Kanals einnimmt, so werden diese halbkreisförmigen Wülste jedesmal, wenn die Anstrengungen zum Harnen wiederholt werden, durch die Harnsäule, welche aus der Blase kommt, vorwärtsgeschoben, und bilden Arten von conischen Klappen, deren nach vorn gerichtete Spitze sich immer zu verengen strebt.

Da diejenige Portion der urethra, welche hinter dem Hinderniß liegt, von dem aus der Blase fortgetriebenen Urin unaufhörlich ausgedehnt wird, welcher nicht wie im gewöhnlichen Zustande ausströmen kann, so entzündet sie sich leicht, und secernirt viel muköse Feuchtigkeiten, welche gewöhnlich eine Art von Pfropf bilden, der, indem er die Öffnung der Verengung verstopft, in diesem Fall immer die unmittelbare Ursache der Urinverhaltung ist.

Niemals ist der Kanal ganz obliterirt; ich kenne kein authentisches Beispiel hiervon, und an zwei pathologischen Präparaten, welche oberflächlich untersucht und für vollkommene Obliterationen gehalten worden waren, habe ich den wahren Kanal gefunden. Es folgt hieraus, daß die Continuität des Kanals vorhanden ist, doch ist er an einem Punkte so eng, daß es fast unmöglich wird, mit irgend einem Instrumente die Öffnung zu finden, ohne die urethra zu zerreißen. Hingegen wird, wie beträchtlich auch die Verengerung seyn mag, eine von vorn nach hinten eingebrachte Flüssigkeit in das kleine Loch eindringen, dasselbe erweitern, den Pfropf von mukösen Feuchtigkeiten, welcher dahinter ist, zurückschieben, und dem Urin gestatten, fast eben so gut auszuströmen, als vor der Urinverhaltung.

Ich würde zur Unterstützung meiner Meinung das anführen können, was instinktmäßig alle von Verengung der Harnröhre afficirte Kranke thun, bevor sie uriniren: mit der einen Hand comprimiren sie nämlich die Eichel, um den Urin zurückzuhalten, und wenn er sich in demjenigen Theile der urethra angehäuft hat, welcher sich vor dem Hinderniß befindet, so drücken sie mit der anderen Hand auf diesen Punkt, um einen Theil des Urins durch die Öffnung der Verengung zurückzudrücken, welche durch dieses Mittel erweitert und bisweilen zerrissen wird. Brunighausen behauptet, auf diese Weise drei Verengungen der Harnröhre geheilt zu haben.

Diese Ansichten haben mich bewogen, forcirte und allmählig verstärkte Injectionen anzuwenden. Im Anfange bediente ich mich der Injectionen nur, um die Einführung der geraden Katheter in dem Fall von Verengung der Harnröhre zu erleichtern, wie Sömmering in Betreff der Bougies vorgeschlagen hatte. Bald überzeugte ich mich, wie sehr man die Verengung erweitern konnte, wenn man die Rückkehr dieser Flüssigkeit verhinderte. Alsdann kam ich auf den Gedanken, den Katheter als Leiter der Flüssigkeit zu gebrauchen, und in mehreren Fällen von vollkommener Urinverhaltung, bei welchen man gezwungen gewesen seyn würde, zum forcirten Katheterismus oder zur Punction der Blase seine Zuflucht zu nehmen, habe ich die Freude gehabt, den Zufall zu beseitigen.

Beobachtung. M. J...., 30 Jahre alt, Musikus, von einer sanguinisch-lymphatischen Konstitution, hatte, während er im Militairdienst war, drei Gonorrhoen, welche er niemals mit vieler Sorgfalt behandelte, und wegen welcher er keine regelmäßige Behandlung befolgte. Er erinnert sich blos bisweilen Copaivabalsam in Milch genommen zu haben; er hat nur eine einzige Injection mit Bleiextract in die urethra gemacht.

Seitdem der durch die letzte Gonorrhoe verursachte Ausfluß aufgehört hatte, waren drei Jahre verflossen, als M. J.... im März 1820 nach Paris kam. Ohngefähr zwei Monate nach seiner Ankunft empfand er Dysurie, nachdem er an einem Abend Wein und andere geistige Flüssigkeiten getrunken hatte. Er nahm Nitrum in einer Queckenwurzeltisane; doch verschaffte ihm dieser Trank nicht die Erleichterung, welche er erwartet hatte.

Die Nacht verging unter den größten Schmerzen. Der Kranke bekam ein heftiges Fieber und es war Ischurie vorhanden. Am folgenden Tage katheterisirte ihn ein Chirurg mit einem Katheter aus Gummi elasticum, in welchen er einen Eisendraht eingebracht hatte. Das Instrument drang in die Blase ein, doch nicht ohne großen Schmerz, und die Schmerzen, welche der Kranke empfand, das Blut, welches nach der Operation aus der Harnröhre ausströmte, schienen anzuzeigen, daß der Kanal stark verletzt worden war.

Der Katheter wurde während 5 Tagen in der Blase festgehalten, nach welchen er sich herausschob und hierauf wieder eingelegt wurde. Es gingen blutige mueöse Feuchtigkeiten mit dem Urin fort, dessen Excretion ein wenig leichter geworden war.

M. J.... blieb fast 2½ Jahr in diesem Zustande, und während dieser ganzen Zeit hatte er einen Ausfluß, an dessen Stelle, sobald als er verschwand, eine Dysurie trat. Da er zuletzt nur tropfenweise und überdieß nur mit Schmerz uriniren konnte, so bediente er sich einer kleinen sehr dünnen Bougie, welche er in den Kanal bis zu einem Hinderniß einführte, über welches hinaus er zu kommen suchte. Es traten alsdann ein kleiner Blutklumpen oder mueöse Feuchtigkeiten heraus, worauf ein kleiner Urinstrahl folgte, dessen Dicke die Vorstellung vom Durchmesser der Verengung gab.

Im Monat December 1824 schien die Wulst, welche die Verengung bildete, den Kanal so zu verstopfen, daß der Kranke in der Einführung seiner Bougie keine Erleichterung mehr fand. Gequält von der allgemeinen Reizung des Kanals, von dem Bedürfniß zu uriniren, welches er in jedem Augenblick empfand, wendete er alle seine Kräfte an, ohne daß ein einziges Tröpfchen Urin fortging. So war der Zustand des Kranken, als Hauregard, sein Arzt, mich rufte.

Ich forderte den Kranken auf, in meiner Gegenwart Versuche zum Uriniren zu machen; die glans schwoll an, wurde blau, der penis trat durch die Anstrengung in den Zustand von halber Erection; die Urinverhaltung war vollkommen.

Ich versuchte den Katheterismus mit den geraden und den krummen Kathetern von dem kleinsten Kaliber und mit den dünnsten Bougies. Doch konnte ich über ein Hinderniß nicht hinauskommen, welches sich in der Gegend des bulbus befand. Ich machte eine allmählig verstärkte und forcirte Injection, in deren Folge M. J.... seinen Urin ließ, aber tropfenweise. Ich legte einen Katheter aus Gummi elasticum in die urethra ein, dessen Ende an das Hinderniß anstieß. Es wurden balnea ani, Lavements, Limonade verordnet, und auf das perinaeum Blutegel angelegt.

Während mehreren Tage machte ich forcirte und allmählig ver-

Digitized by Google

stärkt Injectionen, in deren Folge der Urin mit weniger Schmerz und in einem kleinen Strahl fortging. Bald drang ich mit einem silbernen Katheter, welcher an dem kleinsten Kaliber und an den zwei Enden durchlöchert war, in die Blase ein. Vermittelst dieses Katheters machte ich eine Injection mit Malvendecoct. Die Injection trat sogleich mit eiterartigen mukösen Feuchtigkeiten wieder heraus. Ich versuchte Bougies, doch beugten sie sich an der Verengung immer um.

Da ich den Kranken nicht so oft sehen konnte, als ich gewünscht haben würde, so ließ ich ihm eins meiner Instrumente, und er machte sich selbst zwei und drei Injectionen täglich. Er befand sich bald besser und harnte mit weit mehr Leichtigkeit. Der meatus urinarius verengte sich (M. J.... war ein hypospadiaeus). Es wurde ein Dilatator eingeführt, aber da dieses Mittel unzureichend war, so mußte ich mit einem Bistouri erweitern. An jedem Tage legte man nach der Injection kleine Katheter aus Gummi elasticum von einem graduirten Durchmesser in die urethra. Als am 20. März 1825 die Verengung mir hinlänglich erweitert zu seyn schien, wendete ich zum ersten Male das Urethrotom an. An dem Schmerz, worüber der Kranke klagte, erkannte ich, daß der Wulst, welcher die Verengung bildete, zerschnitten war, und sobald das Instrument herausgezogen worden, folgte der Urinstrahl so wie im natürlichen Zustande nach; es strömte ein wenig Blut aus. Der Kranke trug noch während einiger Tage einen Katheter, um die Vernarbung zu begünstigen, und als er dann hinlänglich geheilt zu seyn glaubte, fing er seine Ausschweifungen im Genuß von Wein und allen Arten von Liqueuren wieder an.

Anmerkung. Bei der Behandlung der Verengungen durch die forcirten und allmählig verstärkten Injectionen muß man sich hüten, die gewöhnlichen Spritzen anzuwenden, wie es manche Praktiker gethan haben. Denn sie würden nicht allein ohne Erfolg seyn, sondern wohl auch sogar schwere Zufälle hervorbringen, und zwar aus folgendem Grunde. Wenn die urethra sehr verengt ist, so wird derjenige Theil dieses Kanals, welcher sich vor dem Hinderniß befindet, zu schnell durch die Flüssigkeitssäule ausgedehnt, welche die gewöhnlichen Spritzen geben. Wenn hingegen die Verengung ein wenig schlaff ist, so wird dieselbe Flüssigkeit, da sie zu schnell in die Blase kommt, dieses Organ zu schnell und übermäßig ausdehnen. Man muß daher so viel als möglich den Mechanismus der Natur nachahmen, und man wird dies bis zu einen gewissen Punkt erreichen, wenn man Flaschen von Gummi elasticum anwendet, welche man auf eine sehr allmählig verstärkte Weise comprimiren kann, und deren äußerst dünne Röhre nur eine sehr kleine Flüssigkeitssäule entweichen läßt.

Über einige Krankheiten, welche Folge einer Affection des nerv. sympathicus magnus zu seyn scheinen. (157)

Von F. Legallois.

In den letzten Tagen des Decembers 1824 wurde eine Köchin in die Klinik des Hôtel-Dieu zu Paris aufgenommen, welche von einer Peripneumonie ergriffen war. Diese Krankheit wich ganz der Anwendung des tartar. emeticus, nachdem sie das Leben der Kranken bedroht hatte. Als man die Geschichte dieser Krankheit durchging, fand man nichts, was die Entstehung derselben erklären konnte. Als man hierüber noch in Ungewißheit schwebte, wurde ein anderer Kranker in dasselbe Spital aufgenommen. Dies war ein Taglöhner, 20 Jahre alt, von einer robusten Konstitution. Er klagte über einen Schmerz in dem rechten Unterschenkel, welcher ihn verhinderte, seine Arbeit zu verrichten. Der Theil war etwas angeschwollen, und so außerordentlich empfindlich, daß er kaum ertrug, durch den Druck mit dem Finger eine Grube zu machen; er zeigte zu gleicher Zeit eine violette Farbe, welche einen akuten Scorbut befürchten ließ. Einige Tage nachher verminderte

sich das Uebel in dem rechten Unterschenkel, und der andere Unterschenkel wurde ergriffen, jedoch nicht so stark. Hierauf erschien das Uebel mit seiner ersten Heftigkeit in dem rechten Gliede wieder, dann verschwand es fast ganz, und endlich erschien es noch einmal. Man bemerkte, daß die Augen, und vorzüglich das linke, injicirt waren und thränten. Der Kranke empfand Jucken daran. Er hatte Uebelkeiten und der Druck brachte einen leichten Schmerz in der regio epigastrica hervor. Er erbrach sich und warf mit einer kleinen Quantität Galle einen Spulwurm aus. Am folgenden Tage wurde ein Brechmittel gegeben, welches wirkte. Von nun an nahm das Uebel nicht mehr zu, und bald nahm es sogar ab. Die Röthe, die Spannung, der Schmerz wurden in den Unterschenkeln, vorzüglich in dem rechten schwächer. Man fühlte an denselben unter der Haut kleine, nicht sehr bewegliche, getrennte, in Hinsicht der Form und des Volumen linsenförmige Knoten. Man dachte nun nicht mehr an Scorbut, und erkannte ein erysipelas nodosum. Die Besserung wurde nicht unterbrochen; der Kranke konnte das Bett verlassen, und kurze Zeit nachher seine Arbeiten wieder verrichten.

Dieser letztere Kranke hatte eine leichte Ophthalmie; man erinnerte sich, daß die an Peripneumonie Leidende auch eine Ophthalmie am rechten Auge mit oberflächlichen Ulcerationen der Conjunctiva gehabt hatte. Diesen Aehnlichkeitspunkt auffassend, forschte man, ob nicht die beiden Krankheiten andere Aehnlichkeiten zeigten, und ob es nicht möglich seyn werde, die eine durch die andere zu erklären. Die erste Kranke klagte während ihrer Reconvalescenz über herumziehende Schmerzen in den Gliedern. Der junge Mensch empfand auch sehr heftige Schmerzen in diesen Theilen, und vorzüglich in den Handwurzeln. Bei beiden war das Gesicht von einer galligen blassen Farbe, ihre Antworten waren kurz, und um alles kurz zu sagen, ihre Sprache und ihre Physionomie drückten Unbehagen, Reizbarkeit, Muthlosigkeit und Ungeduld alles auf einmal aus.

Unter den an lebendigen Thieren angestellten Versuchen scheint ein einziger eine Störung von Funktionen hervorgebracht zu haben, welche mit den oben beschriebenen Symptomen außerordentliche Aehnlichkeit hat. Wenn die Aehnlichkeit einmal angenommen wäre, so würde der Versuch den Vortheil darbieten, die beiden Krankheiten in eine vereinigen zu können, und die Erklärung, welche man daraus für die eine würde herleiten können, würden auch auf die andere passend seyn.

Dieser Versuch ist derjenige, bei welchen Dupuy in Alfort durch die Wegnahme des ganglion cervicale superius den nerv. sympathicus magnus verletzt hat. Er hat ihn mehrere Male wiederholt, und immer waren die Resultate folgende: 1) Verengung der Pupille und Röthe der Conjunctiva; 2) allgemeine Abmagerung mit ödematöser Anschwellung der Glieder; alsdann Raudenausschlag, welcher zuletzt die ganze Hautoberfläche afficirte.

Wir finden hier schon ein Symptom, welches unsere beiden Krankheiten mit einander gemein haben, nämlich die Röthe der Conjunctiva. Ein anderes Symptom, welches nur einer der beiden Krankheiten angehörte, die ödematöse Entzündung der Haut scheint ganz dem Raudenausschlag mit ödematöser Anschwellung zu ähneln, welchen man bei allen Pferden beobachtete. Es ist wahr, daß man die Aehnlichkeit zwischen dem erysipelas und der Raude bestreiten kann, und der Unterschied würde sehr gegründet zu seyn scheinen, wenn es die Vergleichung eines Menschen mit einem anderen Menschen und eines gut characterisirten erysipelas mit einer vollkommenen Raude beträfe. Aber da hier jede Affection in zwei Geweben ihren Sitz hat, deren Tertur nicht identisch ist, so hat dieser Unterschied nothwendigerweise andere in Hinsicht der Charactere herbeiführen müssen. Bei den Pferden war die Raude von Oedem begleitet, was eine besondere Art von Raude bildete; bei dem Menschen gaben die Knoten, welche die Haut in die Höhe heben, der Krankheit ein Aussehen, welches von dem des gewöhnlichen erysipelas ver-

Digitized by Google

schieden ist. Ueberdieß hat das Wort Raube so viele Bedeutungen, daß man sich nicht würde weigern können, anzunehmen, daß das erysipelas wahrscheinlich unter ihre Varietäten gehöre. Hinsichtlich dieses allgemeinen Resultats scheint uns nichts als die anatomischen und physiologischen Betrachtungen, welche sich darauf beziehen, die Erklärung der Pneumonie zu geben, von welcher die erste Kranke ergriffen wurde; aber wenn man das Detail der Versuche zu Rathe zieht, so findet man, daß nach einem derselben die Respiration erschwert und rasselnd, der Puls hart, stark und häufig wird, was mit dem Circulationszustand bei den beiden Kranken und vorzüglich bei dem jungen Menschen sehr viel Aehnlichkeit hat.

Eine von Magendie beobachtete Thatsache scheint an die gegenwärtige angereiht werden zu können. Ich meine die Ulcerationen der cornea, welche dieser Physiolog beständig bei Hunden gefunden hat, die er mit Zucker und destillirtem Wasser genährt hatte.

Die endemische Ophthalmie der Aegyptier ist ebenfalls ein Beispiel, welches diese Aetiologie unterstützt. Volney sagt: „Die kräftigste dieser Ursachen scheint mir die Diät der Aegyptier zu seyn. Der Käse, die sauere Milch, das Honig, das Weinbeermus, die grünen Früchte, die rohen Gemüse, welche die gewöhnliche Nahrung dieser Leute sind, bringen in dem Bauche eine Störung hervor, welche nach der Beobachtung aller Praktiker sich auf das Gesicht wirft.

Zahlreiche chirurgische Thatsachen beweisen die sympathischen Verbindungen, welche uns beschäftigen. Ich will davon nur zwei von den bekanntesten anführen. Man weiß, daß Alexander, nachdem er am Hals von einem Stein getroffen worden war, in Folge dieser Verwundung während mehrerer Tage blödsichtig und sogar in Gefahr war das Leben zu verlieren. Die andere Thatsache ist die, welche von Barthez berichtet worden ist. Ein Mensch erhielt einen Degenstich zwischen die dritte und vierte Rippe. Das Gesicht war mehrere Tage lang ganz verloren, es kehrte nur stufenweise wieder, nach dem Maaße, wie die Wunde vernarbte. Barthez vermuthet, daß in diesem Falle der nerv. sympathicus magnus verwundet gewesen sey. Es ist schwer, in der ersten Beobachtung keine Verletzung desselben Nerven anzunehmen.

Wenn die directen Reizungen des nerv. sympathicus magnus die engen Verbindungen dieses Nerven mit dem Auge beweisen, so wird dieselbe Wahrheit nicht weniger durch den umgekehrten Versuch bewiesen. Viele Chirurgen haben bei der Operation der cataracta gesehen, daß dem Einstich in die sclerotica spasmodische Bewegungen des Magens und der Gedärme, sympathisches Erbrechen, wie sie es nennen, folgten. Forscht man nun nach, durch welches intermedium die Verletzung des Auges die Funktion des Verdauungssystems stören könne, so wird man finden, daß das Nervensystem, und von allen Theilen, woraus dieses System zusammengesetzt ist, der nerv. sympathicus magnus der einzige Theil ist, dessen Einfluß kräftig genug ist, um eine vollkommene Erklärung zuzulassen.

Man würde vielleicht den Sitz dieser Affectionen in denjenigen Theil des Nervensystems legen können, welcher dem nervus vagus angehört; denn dieser Nerv hat, wie Pourfour-Petit zuerst durch Versuche gefunden, und wie Dumeril nachher bestätigt hat, einen sehr großen Einfluß auf das Auge. Aber auch dieser Nerv hat in den Ganglien die engsten Verbindungen mit dem nerv. sympathicus magnus und in den plexus ist er so mit ihm verschmolzen, daß es schwer ist, an ihm zu operiren, ohne zu gleicher Zeit den nerv. sympathicus magnus zu verletzen.

Sind nun die Verbindungen des Visceralnervensystems mit den Nerven des Auges hinreichend, um die Art von consensus zu erklären, welchen die oben angeführten Thatsachen zwischen dem Auge und den Eingeweiden feststellen? Wenn diese Verbindungen nicht zahlreich sind, so sind sie doch so genau und so deutlich, daß es schwer ist, ihnen einen großen Antheil an Hervorbringung dieser Phänomene abzusprechen. [Sie sind erstens mit dem nervus abducens durch die drei Fäden verbunden, welche sich mit ihm in dem canalis caroticus verbinden; hierauf mit dem fünften Nervenpaar, was, wie ich glaube, die wichtigste Verbindung ist, durch den ramus anastomoticus Meckelii.

Die Stelle, wo die erste dieser Anastomosen statt findet, die im canalis caroticus, scheint das Ohrensausen und die Ohrenschmerzen zu erklären, wovon gewisse Affectionen der Eingeweide begleitet sind. Wir haben dieser Tage solche Fälle in der Klinik gehabt. Zwei Frauenzimmer waren von anhaltendem Fieber mit Empfindlichkeit des Abdomen beim Druck ergriffen. Die eine bekam fast sogleich einen heftigen Ohrenschmerz und die andere eine leichte Taubheit.

Endlich, muß man nicht auch zu den Nervenverbindungen, welche durch die Anatomie zwischen dem nervus sympathicus magnus und dem fünften Nervenpaar erwiesen sind, zu dem kräftigen Einfluß dieses letzteren Nerven auf die Sinnesorgane seine Zuflucht nehmen, um die sonderbaren Affectionen zu erklären, welche in diesen Organen durch gewisse besondere Reizungen der Bauch- und Brust-Eingeweide hervorgebracht werden, z. B. das sardonische Lachen, der dolor supranorbitalis, das Jucken der Nasenlöcher, die Erweiterung der Pupillen, welche so oft Wurmkrankheiten und die meisten Visceralnevrosen begleiten? Muß man nicht auch einen besonderen, von Petit bei der febris entero-mesenterica beobachteten Zufall: Jedesmal wenn man auf das Abdomen drückte, klagten die Kranken über eine plötzliche und unwillkührliche Contraction der Lippen und der Nasenflügel, in diese Kategorie bringen?

Muß man nicht auch von einem ähnlichen Einfluß, welcher sich aber in umgekehrter Richtung fortpflanzt, die Zufälle, welche in Folge der Einwirkung eines blendenden Lichtes (Erbrechen, Dyspnoe, Syncope u. s. w.) entstehen, und diejenigen begleiten, welche den Ausbruch der Zähne begleiten? Man weiß, daß der nerv. trigeminus sich in drei Hauptäste theilt, deren zahlreiche Zweige sich in dem Auge, in den Nasenhöhlen und in dem ganzen Zahnsystem vertheilen.

Um auf den Punkt zurückzukommen, von welchem ich ausgegangen bin, will ich an eine von Pinel angeführte Thatsache erinneen, welche auf eine schlagende Weise zu beweisen scheint, daß unser erysipelas nodosum von einer Affection des nerv. sympathicus magnus herrührte. In einer Epidemie von schleimigen Wurmfieber sah ein Zögling dieses geleheten Nosographen einen Kranken, welcher an den Handwurzeln einen gewaltigen Schmerz mit allen Symptomen einer Wurmaffection empfand. Ein Aderlaß vermochte nichts gegen diesen Schmerz. Nach einem Brechmittel gab der Kranke einen Klumpen Spulwürmer von sich, und bald nachher verschwand der Schmerz. Man darf nicht vergessen, daß unser junger Kranke ebenfalls heftige Schmerzen in allen Gelenken empfunden habe, daß er einen Spulwurm ausbrach, und daß er erst darauf Besserung fühlte.

Wenn man zugiebt, daß die Gliederschmerzen, welche von unserem Kranken empfunden wurden, durch eine Affection des nerv. sympathicus magnus hervorgebracht waren, so ist es schwer, dem erysipelas denselben Ursprung abzusprechen, weil diese beiden Krankheiten gleichzeitig entstanden, verliefen und verschwanden. Wenn überdies Dupuy's Versuche nicht hinreichend wären, um diese Meinung zu unterstützen, so würde ich mich auf die unzähligen Thatsachen beziehen können, welche die engsten Verbindungen der Hautaffectionen mit denen des Abdominalnervensystems beweisen.

Endlich in Betreff der Peripneumonie kann ich mich ebenfalls auf mehrere wichtige Autoritäten stützen. Zuerst will ich Stoll nennen, dessen peripneumonia biliosa ganz von derselben Art zu seyn scheint wie diese. Alsdann kann ich mich auf Lobstein's Zeugniß berufen, welcher kein Bedenken trägt, eine große Anzahl von krankhaften Affectionen der Brust und des Unterleibs als von einer Störung des nerv. sympathicus magnus abhängig zu betrachten. Diese Affectionen, sagt er in seinem letzten

Digitized by Google

Werke, werden durch einen allgemeinen Zustand von ungewohntem Unbehagen und spasmus, ohne eine Anzeige von örtlicher Affection angekündigt. „Pulmones in istis diu absolute immunes videbantur et a nulla labe contaminati, adeo ut dixisses morbum generalem atque nervosum subito mutatum fuisse in organicam laesionem. (*Lobstein*, de structura, usu et morbis magni sympathici nervi. p. 145.)

Miscellen.

Über die Diät von Personen, die an der Lunge leiden, sagt Dr. Paris in seiner Schrift on Diet Folgendes: „Man hat oft darüber gestritten, ob bei Lungenknoten die spärliche Diät, welche so gewöhnlich vorgeschrieben wird, auch wirklich am besten geeignet sey, das Fortschreiten der Krankheit aufzuhalten. Wegen meines Aufenthaltes zu Penzance und durch die sehr vielen Fälle, welche mir dort unter meine Behandlung gekommen sind, darf ich ohne Anmaßung behaupten, daß wenig Ärzte größere Gelegenheit zu Erfahrungen gehabt haben werden als ich. Die Schlüsse, wozu mich dies geleitet hat, kann ich in wenigen Worten ausdrücken. Wo schon in den früheren Zeiten große Mattigkeit, Kälte der Extremitäten, ein schneller aber schwacher Puls, ein Gefühl von Beengung der Brust, als wäre sie mit Stricken zusammengeschnürt, aber ohne Seitenschmerz vorhanden ist, da ist streng vegetabilische Diät nachtheilig. Ich habe in solchen Fällen animalische, starknährende Substanzen vorgeschrieben und sehr nützlich befunden. Es würde thöricht seyn zu behaupten, daß ich eine organische Krankheit der Lungen geheilt hätte; aber gewiß ist, daß ich ihr Fortschreiten in manchen Fällen aufgehalten habe, und daß ich andere Personen, welche unter entgegengesetzter Behandlung schon sehr herabgekommen waren, wieder völlig gesund gemacht habe. Wo eine dauernde Cur bewirkt wurde, ist anzunehmen, daß die Lungen nicht wirklich desorganisirt waren; aber die Symptome zeigten sich so, daß sie wohl eine Desorganisation befürchten ließen. Das Arzneimittel, worauf ich mein größtes Vertrauen setze, ist extractum conii; dieses beruhigt die Reizung der Lungen in größerm Grade als irgend ein anderes Mittel; nur muß es in größern Dosen gegeben werden, als man es gewöhnlich anwendet. Ich fange gewöhnlich mit 5 Gran, drei Mal täglich, an, und steige allmählig zu ℈j oder mehr. Es bringt gemeiniglich einen leichten Schwindel, Übelseyn und Zittern des Körpers hervor, ein Gefühl von Schwere über den Augen, und eine Zusammenschnürung über der Stirn wird ebenfalls empfunden, und oft stellt sich etwas Diarrhoe ein; wenn nicht einige dieser Symptome hervorgebracht werden, halte ich das Mittel für nicht gehörig angewendet. Die Formel, in welcher ich das Mittel so besonders heilsam gefunden habe, ist folgende:

Rec. Extracti Conii et
— Hyoscyami a^a ℈ij
Mucilaginis Acaciae fl. ℥ij
tere simul et adde
Liquoris Ammoniae acetatis fl. ℥j
Aquae purae f. ℥jvss
Vini Ipecacuanhae f. ℥j
Syrupi Rhoeados f. ℥ij
Fiat Mistura, de qua sumantur cochlearia duo ampla ter quotidie.

Heilung eines Abscesses des Gehirns (158). Ein Neger erhielt einen gewaltigen Schlag auf den Kopf, fiel bewußtlos nieder, und lag sechs Monate lang in einem comatosen Zustande. Nach Verlauf dieser Zeit bemerkte man eine beträchtliche Geschwulst auf der Seite des Kopfs, welche geöffnet wurde, und aus welcher eine beträchtliche Quantität Eiter ausfloß. Der comatose Zustand verschwand, und seine Sinne blieben vollkommen. Als noch sechs Monate verflossen waren, wurde die Wunde, welche schon zuheilen wollte (sie zeigte eine fungöse Substanz von der Größe einer Erbse) aber wiederum aufbrach, von B. Simons untersucht. Es wurde eine Sonde durch eine Oeffnung in den Integumenten, nahe am hinteren unteren Winkel des os parietale eingeführt, welche ohngefähr 3 Zoll in die Höhle des cranium hinabtrat. Als man sie herauszog, strömte Eiter aus, ein Beweis, daß ein Abscess des Gehirns vorhanden war, welcher durch die fistulösen Öffnungen in den Tafeln des os parietale sich nach außen öffnete. Es wurde ein kreisförmiges Stück Knochen durch die Trephine entfernt, worauf eine große Quantität Eiter ausfloß. Simons führte seinen Finger in die Oeffnung ein und fand eine beträchtliche Höhle. Als er seinen Finger ohngefähr zwei Zoll weit hineinsteckte, fühlte er die Oberfläche des Gehirns. Es wurde Druck auf dasselbe ausgeübt, und der Patient bekam coma. Nach mehreren Monaten heilte die Wunde vollkommen, und der Neger war wieder hergestellt.

„**Der heftige Schüttelfrost, der nach schweren Verwundungen oder Operationen eintritt**, und nicht selten tödtlich endet, ward (in dem clinisch-chirurgischen augenärztlichen Institut der Universität zu Berlin) (159) bei 4 Kranken dadurch glücklich entfernt, daß ihnen in der ersten Hälfte des ersten Tages alle Stunden zwei Gran chininum sulphuricum mit einem Viertelgran Opium, dann nur alle zwei Stunden, am zweiten Tage alle vier Stunden und am dritten Tage alle sechs Stunden gereicht wurden."

Bibliographische Neuigkeiten.

Experimental Researches on the Influence exercised by Atmospheric Pressure upon the Progression of the Blood in the Veins, upon that function called Absorption and upon the Prevention and Cure of the Symptoms caused by the Bites of rabid or venomous Animals etc. By David *Barry* M. D. etc. London 1826, 8. (vergl. Notiz. Nr. 258. S. 255.).

Voyage en Italie fait en l'année 1820. Deuxième édition, corrigée et augmentée de nouvelles observations faites dans un second voyage en 1824 par le Docteur Louis *Valentin*. Paris 1826 8. (vergl. die Anzeige der ersten Ausgabe in den Notizen Nr. 96. S. 224.).

The Edinburgh New Dispensatory etc. eleventh Edition improved. By Andr. *Duncan*. Edinb. 1826. 8. (Ein sehr brauchbares Werk, welches durch diese neue Ausgabe wieder gewonnen hat.)

Observations on the white Mustard seed etc. By Charles Turner Cooke. Cheltenham 1826. 8. (Diese Broschüre, worin ein jetzt in England Mode gewordenes Mittel, der weiße Senf, empfohlen wird, ist übrigens eine fast wörtliche Abschrift von der auch ins Deutsche übertragenen Schrift Johnson's: Abhandlung über den Einfluß des bürgerlichen Lebens ꝛc. auf Gesundheit ꝛc.)

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nr. 308. (Nr. 22. des XIV. Bandes.) August 1826.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Bemerkungen über Humboldt's Theorie der Entstehung des Vulkanes Jorullo. (160)

Von G. Poulett Scrope, Secretair der geologischen Gesellschaft.

Die Theorie des Vulkanes Jorullo, welche Humboldt mitgetheilt hat (vergl. die Notiz. Nr. 307.), ist von Herrn Scrope in seinen Considerations on Volcanoes, einem eben erschienenen sehr interessanten Werk, mit vieler Sachkenntniß untersucht worden.

Herr Scrope hat die meisten erloschenen, wie auch die noch brennenden Vulkane Europas selbst besucht, und ist der Meinung, daß sie eine auffallende Einförmigkeit des Charakters darbieten, und wenig andere Variationen als solche, welche von dem Grade der Heftigkeit ihrer Ausbrüche abhängig sind. Die Erscheinungen, welche sich bei dem Jorullo zeigen, machen, wie sie uns Humboldt erklärt, eine Ausnahme von dieser charakteristischen Gleichförmigkeit, weshalb Herr Scrope sich veranlaßt fühlte, sie auf das sorgfältigste zu untersuchen, um sie vielleicht auf die gewöhnlichen Grundsätze vulkanischer Thätigkeit zurückzuführen.

Bei dieser Untersuchung hat Herr Scrope die Meinungen des Barons von Humboldt mit der Achtung und Artigkeit analysirt, welche dessen ausgezeichneten Talenten gebührt, und nie hat er den Geist der Controvers die Klarheit und Ruhe philosophischer Erörterung stören lassen.

„Vor dem Jahre 1759, sagt Herr Scrope, scheint die Ebene, auf welcher sich der Jorullo jetzt erhebt, Spuren früherer Vulkanisation dargeboten zu haben: ihr Boden bestand aus Tuffstein und die benachbarten Gebirge aus Trachyt und Basalt. Im September dieses Jahres erfolgten eine Menge sehr heftiger Ausbrüche, deren Resultate Herr v. Humboldt auf folgende Weise erklärt.

1) Es entstanden sechs vulkanische Kegel aus Schlacken und Lavastücken bestehend.

2) Aus dem größten dieser Kegel (aus dem Jorullo) erhob sich ein Vorgebirge von basalthaltiger Lava; und noch immer steigen aus dem Crater dieses Kegels Dämpfe empor.

3) Die Ebene erhob sich in einem Umfang von 4 Quadratmeilen in convexer Gestalt, es entstanden die Kegel, und der Mittelpunkt derselben ist der Jorullo, an dessen Basis die vorige Ebene sich über 550 Fuß emporgehoben hat. Die Ebene, welche Herr v. Humboldt einen blasenartig erhobenen Erdstrich nennt, und deren Convexität er einer Aufblasung von unten zuschreibt, wird dergestalt als dicht besetzt mit tausenden breitgedrückter conischer Hügelchen von 6 bis 9 Fuß Höhe, gebildet aus Basaltkugeln von concentrischen Lamellen und von schwarzem Thon umgeben betrachtet. Sowohl diese kleinen Hügel, als einige große Spalte, von welchen die zwischenliegende Ebene durchsetzt wird, stellen sich als eben so viele Rauchlöcher dar, und geben dicke Wolken von wässerigem, sehr heißen Dunst, verbunden mit Schwefelsäure, aus.

Die erwähnten beiden ersten Produkte dieses Ausbruches kommen sehr gewöhnlich vor, und beweisen, daß wenigstens größtentheils die vulkanische Thätigkeit hier auf die gewöhnliche Weise gewirkt habe.

Die Erscheinungen der dritten Classe sind merkwürdig, und verdienen die größte Beachtung, indem sie auf den ersten Blick von allen bis jetzt beobachteten Erscheinungen als wesentlich verschieden sich darstellen, weshalb sie Herr v. Humboldt einer Art vulkanischer Thätigkeit zuschreibt, welche er für diese Gelegenheit selbst erfunden hat, und zu welcher kein anderer bekannter Ausbruch jemals eine Parallele geliefert hat.

Mit der größten Achtung vor den großen Talenten dieses ersten aller wissenschaftlichen Reisenden, und mit gehöriger Berücksichtigung des Eindruckes, den er an Ort und Stelle erhalten zu haben scheint, muß ich dennoch bekennen, daß ich nicht im Stande bin, über die Bildung dieser merkwürdigen Ebene mit ihm gleicher Meinung zu seyn, und zwar aus folgenden zwei Gründen.

1) Die beschriebenen Wahrnehmungen lassen sich ohne die geringste Schwierigkeit durch die gewöhnliche

Digitized by Google

vulkanische Thätigkeit erklären, und in diesem Fall muß man auf die außerordentliche von Herrn v. Humboldt aufgestellte Erklärungsart verzichten, wie glänzend und verführerisch sie auch der Vorstellungskraft sich darstellen möge.

2) Alle supplementarische Argumente, welche Herr v. Humboldt anführt, sind ganz unhaltbar, und statt seine Theorie zu unterstützen, vielmehr gegen dieselbe, wie jetzt bewiesen werden soll.

A. Welche sind die positiven Thatsachen, (entkleidet von allen theoretischen Annahmen) mit denen wir, in Bezug auf diesen Ausbruch, bekannt sind?

Im Monat September des Jahres 1759 ereigneten sich ungeheure vulkanische Ausbrüche aus sechs verschiedenen Oeffnungen, welche auf der mexikanischen Hochebene in einer Linie von sehr geringer Ausdehnung lagen. Die ausgeworfenen Bruchstücke bildeten sechs große vulkanische Kegel, so daß z. B. der mittlere eine Höhe von 17 Fuß hatte. Ein erstarrter Lavastrom ist noch immer an der Seite dieses letzten Kegels zu bemerken, und muß offenbar aus dem Crater an der Spitze des Kegels ausgeflossen seyn. Ob aus den andern Oeffnungen, welche durch die andern Kegel bezeichnet sind, Lavaströme ausgeflossen sind, läßt sich nicht behaupten; aber die Ebene, aus welcher diese Hügel aufsteigen, hat eine sehr convexe Oberfläche. Der Boden derselben besteht aus Horizontallagern von schwarzem Thon, mit häufig eingesprengten Augitcrystallen. Derselbe Thon umhüllt Basaltkugeln mit concentrischen Lamellen, und bildet so die zahlreichen kleinen hohlen konischen Höcker (oder Biasen), mit welchen die Oberfläche der Ebene besetzt ist.

Vergleicht man nun diese Wahrnehmungen mit denen, welche sich bei gewöhnlichen vulkanischen Ausbrüchen ergeben, so bemerkt man fast keine andere Verschiedenheit, als daß die Quantität der ausgeworfenen Lava, oder wenigstens der noch sichtbare Theil derselben nur in sehr geringem Verhältniß zur Heftigkeit der Ausbrüche und zur ungeheuern Quantität der ausgeworfenen Schlacken steht. Es muß auch befremden, daß unter sechs Kegeln nur ein einziger einen Lavastrom erzeugt haben solle. Daraus entspringt die Vermuthung, daß in der That eine größere Quantität Lava ausgeworfen, daß sie aber durch die zerkleinerten Schlacken oder den vulkanischen Sand, den diese großen Kegel in der letzten Zeit ihrer Ausbrüche ausgeworfen haben müssen, bedeckt worden sey.

Auf diese Weise liegen die Lavaströme, welche durch den Ausbruch des Vesuvs im October 1822 ausgeworfen worden sind, gegenwärtig 2 bis 10 Fuß tief unter den feinern fragmentarischen Substanzen, welche der Vulkan in den letzten Tagen seiner Thätigkeit ausgestoßen hat. Was die Analogie noch auffallender macht, das ist die feine Asche, welche durch die Regenströme, die unmittelbar nach dem Ausbruch eintraten, in einen zähen Teig verwandelt worden ist, und sich eben so ausnimmt, wie jene Lager von schwarzem Thon, welche nach Herrn v. Humboldt die Oberfläche der Malpays-Ebene überziehen.

Die Convexität dieser Ebene läßt sich deshalb ganz natürlich erklären, wenn man annimmt, daß sie ein großes Lavalager überdeckt, welches aus mehrern Strömen entstanden ist, und welches, wegen der ebenen Oberfläche, über die sich, und zwar zu gleicher Zeit, und in reichlicher Menge, auch in einem geringen Grade von Flüssigkeit die Ströme ergossen *), eine Art von Lavasee bildete, der sich nach allen Seiten langsam ausbreitete, und deßhalb nothwendigerweise am dicksten und tiefsten blieb, wo die Lava am reichlichsten ausströmte, dagegen gegen die Grenze dieses Raumes hin abnahm an Tiefe, auf welche Weise die der Malpays-Ebene eigenthümliche Convexität entstehen mußte. Die spätern Auswürfe von lockerer staubiger Substanz aus den sechs Cratern und hauptsächlich aus dem Jorullo müssen diese Convexität vermehrt und die Lavaschicht mit einer Schicht von vulkanischer Asche und Augitcrystallen überzogen haben, welche durch die Beimischung von Regenwasser das Aussehen eines schwarzen Thons angenommen hat.

Der Umstand, daß der einzige sichtbare Lavastrom aus dem Crater des Jorullo hervortritt, ist eine starke Bestätigung dieser Meinung, und man erklärt sich nun, warum dieser sichtbar ist, während die andern, welche vor der Bildung der andern Kegel ausgeworfen wurden, verdeckt sind. Es ist auch wahrscheinlich, daß dieses Vorgebirge von Lava bloß das eine Ende des Lavastromes aus dem Jorullo ausmacht, der vermuthlich unter der Aschenschicht sich mit den Strömen vereinigt, welche aus den andern Oeffnungen hervordrangen, um das Unterlager der ganzen convexen Ebene zu bilden.

So läßt sich ohne Schwierigkeit die Convexität der Malpays-Ebene durch die Wirkungen der gewöhnlichsten vulkanischen Erscheinungen erklären. Wir wollen nun zusehen, ob sich mit dieser Annahme die erzählten andern merkwürdigen Wahrnehmungen erklären lassen.

Hier kommt uns nun ein Umstand zu Hülfe, den Herr v. Humboldt selbst mitgetheilt hat; er ist nicht nur geeignet, die Richtigkeit meiner Ansicht über die Natur der Ebene zu bestätigen, sondern sogar zu beweisen. Herr v. Humboldt bemerkt nämlich, daß im Jahr 1780 die Temperatur der Spalte, welche die Oberfläche der Ebene und ihrer Hügel durchdringen, so hoch gewesen sey, daß man eine Cigarre habe anbrennen können, wenn sie einige Zoll tief in dieselben eingesenkt worden sey. Dieser Umstand läßt sich aber, meines Bedünkens nicht erklären, ohne anzunehmen, daß die ganze Ebene aus Lava bestanden habe, welche sich unter ihrer äußern Rinde in glühendem Zustand befand, was selbst 20 Jahre nach dem Ausbruch der Lava in einem Lager stattfinden kann, welches eine Mächtigkeit von mehr

*) Das sehr grobe Korn der Lava des Jorullo (Dolerit nach Humboldt) bekräftigt diese Annahme von äußerst unvollkommener Flüssigkeit.

Digitized by Google

als 500 Fuß beſitzt; denn Hamilton hat bemerkt, daß man in einem der kleinen Lavaſtröme des Veſuvs drei Jahre nach ſeinem Ausfluß noch einen Stock anzünden konnte, wenn man ihn in eine Spalte des Geſteines einſtieß.

Es bleibt nun noch die Entſtehung der kleinen Hügel oder hornitos zu erklären übrig, mit denen die Oberfläche der Ebene dicht beſetzt war. Hier muß ich wieder zu den höchſt belehrenden Reſultaten des Ausbruches meine Zuflucht nehmen, welcher im October 1822 auf dem Veſuv ſich ereignete.

Es iſt eine bekannte Sache, daß alle Lavaſtröme ſowohl während ihres Fortwälzens, als auch lange Zeit nachher, ja oft noch nach mehrern Jahren Waſſer- und Schwefeldämpfe in großer Quantität ausgeben. Werden ſie auf einem einzigen Punkt in beträchtlicher Quantität ausgegeben, während die oberflächliche Lava noch weich iſt, ſo wird ein Theil der letztern durch die Expanſion der Dämpfe dom- oder blaſenartig in die Höhe gehoben; an manchen Punkten bleibt dieſer Dom ganz, an andern wird er durchbrochen, um den Dünſten Durchgang zu gewähren, wobei die zerriſſenen Lavaſtücke in ſenkrechter Stellung ſchnell erſtarren. *) Daraus erklären ſich die vielen Rauhheiten, mit welchen die Oberfläche der meiſten Lavaſtröme beſetzt iſt. Iſt indeſſen ſpäter auf dieſe Oberfläche ein dicker Ueberzug von Aſche gefallen, ſo verſchwinden die kleinern Rauhheiten, und nur die größern bleiben noch, in Geſtalt kleiner domförmiger Hügel übrig, welche fortfahren, aus verſchiedenen Spalten die Dämpfe auszugeben, durch welche ſie anfangs emporgehoben worden ſind. Im Frühling des Jahres 1823 fand man auf den erwähnten Lavaſtrömen des Veſuvs eine Menge ſolcher kleinen Hügel, welche ſich im Durchſchnitt 5 oder 6 Fuß über die allgemeine Fläche erhoben, und häufige Dampfſäulen ganz von derſelben Beſchaffenheit, wie die hornitos des Herrn v. Humboldt ausgaben. Andere Spalten, welche die zwiſchenliegende Oberfläche der kleinen Ebene durchſchnitten, welche die Lava gebildet hatte, gaben ähnliche Dämpfe aus, und ließen alſo, nach einem kleinern Maaßſtabe, dieſelben Erſcheinungen wahrnehmen, welche auf der Malpays-Ebene lange Zeit großes Aufſehen gemacht haben. Daß bei den Ausbrüchen des Jorullo eine erſtaunliche Quantität vulkaniſcher Aſche ausgeworfen worden ſey, ergiebt ſich aus dem von Humboldt angeführten Umſtand, daß die Hausdächer zu Queretaro, welches in gerader Linie 144 (Engl.) Meilen vom Vulkan entfernt liegt, dick mit Aſche bedeckt waren!

Wo die Aſchenquantität über dem Lavalager, durch den Regen in einen Teig verwandelt, beträchtlich groß war, wie es auf der Malpays-Ebene der Fall geweſen zu ſeyn ſcheint, müſſen zahlreiche Hügelchen dieſer Art ſchon durch das Anſchwellen und Aufblähen dieſer halbflüſſigen Subſtanz über den Rauchlöchern der Lava entſtanden ſeyn; und die Beweglichkeit der Theile, welche durch dieſen Prozeß entſtand, und die Schnelligkeit der Erſtarrung begünſtigte, gab auch wahrſcheinlich Veranlaſſung, daß der Thon in blätterige und concentriſche Kugeln conglomerirte, aus welchen die hornitos zum Theil beſtehen. Zu Pont du Chateau in Auvergne findet ſich ein Beiſpiel, daß ſelbſt ein ſehr grobes vulkaniſches Kalkconglomerat genau dieſe Varietät von dem Gebilde einer Concretion angenommen hat; und ich vermuthe aus dem Umſtande, daß es im ſchwarzen Thon eingeſchichtet iſt, und aus einer feinkörnigen von Doleritbaſalt des Jorullo verſchiedenen Gebirgsart beſteht, daß die kugelförmigen Concretionen der hornitos kein ächter Baſalt ſind, ſondern blos verhärtete Nieren aus vulkaniſcher Aſche. Auch Hr. v. Humboldt beſchreibt ſie als zerbrechlich, äußerſt mürbe und ganz abweichend von der ſyenithaltigen Lava des Jorullo.

Es bleiben nun noch die ſupplementariſchen Umſtände zu berückſichtigen übrig, durch welche Hr. v. Humboldt ſeine Erklärung der Erſcheinungen der Malpays-Ebene zu unterſtützen glaubt. Auch ſie beſtätigen meines Bedünkens noch weit mehr die Meinung, daß dieſe Ebene blos die Oberfläche eines mächtigen Lavalagers ſey, welches während der Anweſenheit des Hrn. v. Humboldt noch viel innere Wärme beſaß. Dieſe beſtätigenden Umſtände ſind folgende:

1) Das Getöſe, welches die Fußtritte eines Pferdes auf der Ebene verurſachten.

2) Die häufigen Spalte, welche die Ebene durchſchnitten und der Umſtand, daß zuweilen manche Punkte derſelben einſanken.

3) Daß zwei Flüſſe der Cuitimba und San Pedro ſich unter dem öſtlichen Ende der Ebene verlieren, und als heiße Quellen (von 52° C.) am weſtlichen Ende zum Vorſchein kommen.

Was den erſten Umſtand anlangt, nämlich das Getöſe, welches der Tritt eines Pferdes oder, wie ich vermuthe, jede Percuſſion hervorbringt, ſo tritt hier offenbar dieſelbe acuſtiſche Erſcheinung ein, die in Italien mit dem Ausdruck rimbombo bezeichnet wird, und die oft den Irrthum veranlaßt, als ob unter der percutirten Stelle eine große Höhlung ſey. Es iſt allerdings wahr, daß die Decke jeder großen Höhlung unter gewiſſen Umſtänden dieſelbe Erſcheinung darbietet; aber um dieſe Wirkung hervorzubringen, braucht nur der Boden aus lockern, leichten und poröſen Materialien zu beſtehen, ſo daß er eine Menge kleiner Cavitäten oder Zwiſchenräume enthält. Nicht allein der Boden des Craters, ſondern auch die äußern Wände jedes vulkaniſchen Kegels und jeder ebene Punkt, wie groß auch ſeine Entfernung von einer vulkaniſchen Mündung ſeyn möge, giebt nach einer Percuſſion denſelben Ton von ſich, ſobald er nur einen mäßigen Ueberzug von Schlackenſtücken oder vulkaniſcher Aſche beſitzt. Nicht allein die Wände des Veſuvs, ſondern die ganze Oberfläche der Campagna di Roma und der Terra di Lavoro müßte über einen

*) Vergleiche Breislak's Institutions Géologiques vol. I. p. 251.

Digitized by Google

gähnenden Schlund ausgebreitet seyn, wenn diese Erscheinung ein hinlänglicher Beweis für eine solche Annahme wäre.

Aber selbst jeder künstliche Boden giebt einen mehr oder weniger sonoren Schall, wenn er scharf geschlagen wird und die Ursachen dieser Wirkung sind den Naturforschern gut bekannt. Dieser Schall kann deshalb in der Malpays-Ebene eben so natürlich durch einen oberflächlichen Ueberzug vulkanischer Asche, als durch eine ungeheure Höhlung unter derselben hervorgebracht werden.

Die häufige Entstehung von Rissen und Spalten diese Ebene entlang, weit entfernt die Anwesenheit eines solchen unterirdischen Gewölbes zu beweisen, ist vielmehr ein Umstand, welcher beim Erkalten und Erstarren jedes Lavalagers vorkommt; und da diese Spalte nur in der Lava vorkommt, weil sie sich während der Erstarrung zusammenzieht, so läßt sich erwarten, daß hie und da häufig eingesunkene Stellen mit dem Ueberzug der vulkanischen Asche oder des schwarzen Thones unmittelbar über entstandenen Spalten angetroffen werden. Der Regen schwemmt auch den Thon in die Spalte des darunter liegenden Lavalagers, und daraus erklärt sich höchst wahrscheinlich ein anderer Grund, warum man auf der Oberfläche der Ebene eingesunkene Stellen bemerkt. Diese Erklärung ist wenigstens meines Bedünkens weit wahrscheinlicher, als wenn man ein natürliches Gewölbe annimmt von 4 □Meilen Grundfläche.

Eine fernere Bestätigung der Anwesenheit eines Lavalagers unter der Malpays-Ebene erhält man aus dem Verschwinden zweier Flüsse unter ihrer Oberfläche; denn dieser Umstand wird natürlich jederzeit eintreten, wenn ein Lavastrom das Flußbette ausfüllt, und zwar wegen der Spalte, mit welchen die Lava durchdrungen ist, besonders aber wegen der Schicht lockerer und zelliger Schlacken, welche jederzeit das Unterlager der Lava bildet. Diese Erscheinung findet sich häufig in der Auvergne. Sobald ein Lavastrom die Tiefe eines Thales ausfüllt, verliert sich der Fluß oder der Strom, welcher sonst seinen Weg durch dieses Thal nahm, unters obere Ende der Lavaschicht, durchdringt die Zwischenräume der Schlacken, welche jederzeit das Unterlager der Lava ausmachen, und kommt in zahlreichen Quellen am untern Ende des Lavastroms wieder zum Vorschein. So lange die Lava in ihrem Innern noch eine sehr hohe Temperatur besitzt, muß das durchsickernde Wasser verhältnißmäßig erhitzt werden; und daß dies der Fall war bei dem Lavalager der Malpays-Ebene, während Humboldt's Anwesenheit, bewiesen die vielen Rauchlöcher auf ihrer Oberfläche. Es war deshalb zu erwarten, daß die Flüsse Cuiimba und San Pedro, welche sich unter diese Lava versenken, eine sehr hohe Temperatur erhalten würden, ehe sie am andern Ende des Lavalagers wieder zum Vorschein kommen.

Das Getöse, welches Hr. v. Humboldt vernahm, wenn er das Ohr an einen der hornitos legte, glich demjenigen eines Wasserfalles, und wird von ihm der Strömung der Flüsse durch den weiten unterirdischen Schlund zugeschrieben, rührt aber weit wahrscheinlicher von den Strömen elastischer Dämpfe her, die sich durch Spalte ergießen, durch welche sie Ausgang finden. Ein ähnlicher Ton wird durch die Kohlensäure hervorgebracht, während sie aus den kleinen Kegeln der Schlammvulkane von Maccaluba in Sicilien entweicht. Ich habe auch die Bemerkung gemacht, daß jedes weite Rauchloch der Lavaströme des Vesuvs einen rauschenden Ton derselben Art hervorbringt.

Hr. v. Humboldt erwähnt selbst, daß die Wärme der hornitos jedes Jahr abnehme; und ich stütze mich auf die Autorität des jüngern Hrn. Bullock, welcher die Malpays-Ebene vor Kurzem besuchte, wenn ich hier anführe, daß die hornitos fast gar keine Dämpfe mehr ausgeben, und daß die warmen Quellen jetzt auf eine sehr niedrige Temperatur herabgesunken sind, wahrscheinlich, weil das darunterliegende Lava-Lager erstarrt ist. Dieser Beweis spricht sehr bestimmt für die Richtigkeit der Meinungen, welche ich über die Beschaffenheit der Malpays-Ebene aufgestellt habe.

Ich habe somit Gelegenheit gegeben, die Erscheinungen, welche diese Ebene darbietet, durch die gewöhnlichen und allgemein bekannten Arten vulkanischer Thätigkeit zu erklären, weil die Meinung, welche Hr. v. Humboldt aufgestellt hat, daß sich die Oberfläche der Ebene wie eine enorme Blase von 4 □ Meilen Umfang erhoben und durch eine eben so außerordentliche und unbegreifliche Anstrengung mit mehrern Tausenden kleiner Basaltkegel bedeckt worden sey, deren jeder einzelne einem ähnlichen Proceß seine Entstehung verdanke, — von den Geologen als eine ausgemachte Sache allgemein angenommen und zur Grundlage anderer noch sonderbarerer Hypothesen gemacht worden ist, um den Ursprung der domförmigen Berge, welche in Trachyt-Landstrichen häufig vorkommen, und der noch häufigern conischen Pics aus Basalt zu erklären.

Wenn aus den oben angeführten Gründen es am wahrscheinlichsten ist, daß die Malpays-Ebene blos dem Umstande ihre Convexität verdanke, daß sie zu gleicher Zeit, aus den 6 vulkanischen Kegeln, die sich auf ihrer Oberfläche erhoben, entquollen, die Oberfläche eines massiven Lavaunterlagers bildet, so ist es ganz unmöglich, aus der Entstehung der hornitos eine Folgerung zu ziehen (keiner derselben ist über 9 Fuß hoch), wie man sie aus dem Puy de Dome, Chimboraco oder Pichinka folgern kann, von denen die beiden letztern 15 bis 18000 Fuß hoch sind. Die Theorie, welche auf das Beispiel des Jorullo gebaut worden ist, muß deshalb zusammenfallen *).

In einem andern Theil dieses Aufsatzes ist gezeigt worden, daß die eigenthümliche Gestalt, welche Trachyt- und Basaltmassen zuweilen annehmen, sich leicht erklären lasse, ohne zur Wirkung unbekannter und eingebildeter Kräfte oder zu andern überhaupt, als deren Wirkung wir kennen und die hierzu völlig ausreichend sind, Zuflucht zu nehmen.

Man wird es mir nicht für Anmaßung auslegen, daß ich die Meinungen eines Beobachters von so anerkanntem Scharfsinn und Erfahrung, wie Hr. v. Humboldt ist, über Thatsachen

*) Das andere von Humboldt zu demselben Zweck angeführte Beispiel, nämlich die angebliche Aufblähung der Plateau's auf den Spitzen vulkanischer Kegel, welche keine Crater haben, ist eben so wenig statthaft. Ich habe schon in meinem Werke gezeigt, daß die Crater nach einem allgemeinen Gesetz durch Anhäufung ausgeworfener Bruchstücke und durch Lava gebildet werden, welche von unten herauf anschwillt. Dieser Umstand muß natürlich endlich eine convexe Oberfläche herbeiführen, aber man würde thöricht handeln, aus dieser Gestalt auf die Anwesenheit einer unterliegenden gewölbten Höhlung zu schließen.

Digitized by Google

zu prüfen unternommen habe, die mir nothwendiger Weise nur aus seinen Mittheilungen bekannt seyn können, da meines Wissens keine andere Beschreibung der merikanischen Vulkane bekannt geworden ist. Man wird indessen zugeben müssen, daß die Thatsachen, welche uns Hr. v. Humboldt selbst erzählt hat, keinesweges die Theorie rechtfertigen, durch welche er sie erklären will, wohl aber sämmtlich geeignet sind, die vulkanischen Ausbrüche des Jorullo und seiner Umgebungen zu derselben Classe von Erscheinungen zurückzuführen, welche eben so an andern Orten beobachtet worden sind.

Will man von Wirkungen auf die Ursachen schließen, so kann kein Raisonnement bündiger und kein Schluß folgerichtiger seyn, als wenn man, wie in diesem Fall, eine beträchtliche Menge von Thatsachen besitzt, welche sämmtlich ohne alle Ausnahme darauf hinauslaufen, einen gewissen Ursprung zu bestätigen, und wenn nicht eine eingebildete Art von Erscheinungen eigens für diesen Fall erfunden wird, sondern wenn man die annimmt, welche gleichförmig an andern Orten dieselben Resultate gegeben hat, und unter allen bekannten Naturprocessen die einzige ist, welche diese Wirkungen hervorbringen kann.

Meines Erachtens kann der Wissenschaft kein besserer Dienst geleistet werden, als wenn man eine der glänzenden Theorien zerstört, welche dem Anschein nach auf einige beweisende Thatsachen gegründet und durch die Autorität eines großen Namens zusammengehalten, von der Welt in der Regel ohne Prüfung angenommen wird, obschon sie dem gewöhnlichen Gang der Natur widerspricht, und folglich die äußerste Verwirrung in diese Wissenschaft bringt.

Da die bekannte Theorie, daß alle crystallischen Gebirgsarten aus einem wässerigen Mittel niedergeschlagen worden seyen, jetzt auf ihren wahren Werth zurückgeführt zu werden anfängt, so mag man hierin einen schlagenden Beweis erkennen, wie leicht eine ganz grundlose Hypothese der wissenschaftlichen Welt als Wahrheit aufgetischt werden könne, ohne daß sie nur daran denkt, sie in Zweifel zu ziehen. Wir wollen hoffen, daß dies ein warnendes Beispiel für die Zukunft abgeben werde.

Miscellen.

Ueber den anatomischen Bau des Thiers der Iridina (161), welche Gattung bekanntlich von Lamarck aufgestellt, aber nicht von allen Zoologen angenommen, und mit Anodonta vereinigt gelassen worden war, von welcher sie sich, hinsichtlich des Gehäuses, auch nur wenig unterscheidet, erfahren wir von Hrn. Deshaies folgende Details, zu Folge welcher die Trennung beider Gattungen als völlig gerechtfertigt erscheint. Die untersuchte Art war vom Hrn. Caillaud im Nil gefunden worden. — 1) Die beiden Mantellappen sind an ihrem untern Rande zum großen Theil mit einander vereinigt, und man sieht hinterwärts zwei sehr deutliche, obwohl kurze Röhren, fast wie bei den Herzmuscheln (Cardium) und andern verwandten Gattungen (während bei Anodonta und Unio die Mantellappen an ihrem ganzen untern Rande und hintern Ende getrennt sind und jene Röhren fehlen). 2) Die Kiemenblätter sind zwar groß, wie bei den genannten beiden Gattungen, aber nicht das innerste, sondern das äußerste ist das größte. 3) Die lippenförmigen Fortsätze sind groß, gleich, und hängen an ihrem ganzen hintern Rand an, bei jenen sind sie dagegen kleiner, der innere mehr als der äußere, und hängen nur mit der Wurzel ihres obern Randes zusammen. 4) die Mündungen der Eiergänge liegen auch weiter vorn als bei Unio. 5) Die Windungen des Darmkanals sind größer, der Mastdarm setzt sich weiter nach hinten fort, und der After liegt selbst in der Röhre des Excretionskanals. 6) Das Muskelsystem ist bei Unio und Iridina fast gleich, nur mit dem Unterschiede, daß die vordern Zurückziehmuskeln des Fußes in Bündel getheilt sind, welche am vordern Rande der Leber liegen, und auf der Schale Eindrücke zurücklassen, welches bei Unio nicht der Fall ist. Hr. Deshaies ist geneigt, diese Muschel mit einer andern Art Anodonta aus dem Nil, welche gleichfalls zwei deutliche, jedoch kurze Athemröhren besitzt, und für welche er den Gattungsnamen Purpurina vorschlägt, an's Ende einer kleinen Familie, unmittelbar vor der der Najaden zu setzen.

Ueber die täglichen Abweichungen der Magnetnadel in den arktischen Regionen (162) ergiebt sich aus einem vom Kapit. Parry und Lieutn. Forster der Royal Society zu London am 13. April vorgelesenen Abhandlung, daß die tägliche Abweichung der Nadel in Port Bowen oft bis auf 7° und 8° stieg und nie unter 1° betrug. Die Beobachter versichern, eine entschiedene Verbindung zwischen der täglichen Abweichung und dem Stand der Sonne und des Mondes entdeckt zu haben.

Heilkunde.

Beseitigung von Narben (163).

Sir Astley Cooper scheint zu glauben, daß die in Folge von Verbrennungen entstehenden Narben gewöhnlich unheilbar sind; obgleich Henry Earle vor einigen Jahren die Aufmerksamkeit der Wundärzte auf die Excision der Narbe richtete. James glaubt, daß die Narbe in denjenigen Fällen, wo sie zwischen dem Unterkiefer und dem sternum (was nicht selten vorkommt) vorhanden ist, nach Earle's Verfahren häufig nicht beseitigt werden könne. Jedoch ist er so glücklich gewesen, beträchtliche Verminderung der Deformität und der mit einer Operation und nachfolgenden Behandlung verbundenen Unbequemlichkeiten hervorzubringen.

Erster Fall. — Ein Mädchen von ohngefähr 9 Jahren hatte eine Narbe dieser Art, welche Folge von einer 7 Monate vorher stattgefundenen Verbrennung war. Sie war groß, breit und gespannt und hielt das Kinn nahe an das sternum herabgezogen, so daß nicht mehr als ein Zoll Zwischenraum vorhanden war. Der linke Mundwinkel war durch sie sehr weit nach unten gezogen. Sie ragte auch sehr über die gewöhnliche Oberfläche des Halses hervor, so daß die Hervorragung des Kinns verschwunden war. Am 9. März 1824 machte C. die Operation, welche er auf folgende Weise beschreibt.

„Ich machte an jedem Rande der Narbe eine Incision, welche sich bis zum obern Theile des sternum erstreckte, wo sie mit der andern zusammenstieß. Ich präparirte alsdann den Lappen los, von welchem ich nichts wegnahm; aber, nachdem ich ihn ganz frei gemacht hatte, konnte ich da zu ihm kommen, wo er unter dem Kinn nicht gesehen werden konnte. Die Entfernung zwischen dem sternum und dem Kinne war nun wenigstens bis zu 3 Zoll vergrößert *).

*) Es ist gewöhnlich nöthig, die Ränder der Wunde durch kleine Querschnitte loszumachen, was in diesem und dem folgenden Falle geschah.

Digitized by Google

Ich erhielt die Narbe erstens durch breite Heftpflasterstreifen und zweitens durch eine leinene Compresse in ihrer Lage, welche durch eine breite, oben auf dem Kopf zusammengebundene Binde festgehalten wurde, um so dem Kinn seine natürliche Form wiederzugeben. Ich versuchte dann die Wundränder unten durch Heftpflasterstreifen einander zu nähern, doch konnte dieß blos auf eine partielle Weise vollbracht werden. Hierauf legte ich das Schraubenhalsband an. Ich fand bald, daß dieses von keinem Nutzen war, denn da die Wunde sich entzündete und reizbar wurde, so versuchte das Mädchen, weil das Halsband zu weit war, das Kinn hinein zu schieben. Ich begnügte mich daher damit, daß ich ein Halsband von Pappe und unter demselben einen Breiumschlag, und ihren Kopf fast auf dieselbe horizontale Linie legte, auf welcher ihr Körper sich befand, bis ein kleineres Schraubenhalsband gemacht werden konnte. Es erfolgte bald beträchtliche Eiterung, und nachdem die Reizung der Wunde beseitigt war, konnte ich einige Tage nachher dieses Halsband anlegen.

Im Verlaufe der Heilung wurde das Mädchen von Masern ergriffen, was sie etwas aufhielt; demohngeachtet war die Wunde nach ohngefähr 4 Monaten geheilt. Seit dieser Zeit ist eine eben so lange Periode verflossen, während welcher die Theile immer mehr nachgegeben haben, so daß die Entfernung zwischen dem Kinn und dem sternum jetzt 3½ Zoll beträgt. Die alte Narbe ist unter dem Kinn vollkommen verborgen, und nach vollendetem Wachsthum werden, wie ich glaube, sehr wenig Spuren von der Deformität zurückbleiben."

Zweiter Fall. — Dieser Fall betrifft ein Mädchen von ohngefähr 13 Jahren, welches sich vor 4 Jahren verbrannt hatte. Die Narbe war größer als in dem ersten Falle, und erstreckte sich bis zum unteren Rande der zweiten Rippe. Auf dem Thorax war sie sehr breit und fest, doch war sie dies vorn am Halse weniger. Das Kinn war sehr nahe an das sternum gezogen, und seine Hervorragung war nicht wahrnehmbar. Die Operation war in diesem Falle etwas anders als die eben beschriebene.

Es würde eine furchtbare und wahrscheinlich weniger nützliche Operation gewesen seyn, wenn diese ungemein große Narbe ganz lospräparirt worden wäre, und deshalb nahm ich das folgende Verfahren an. Ich machte auf jedem Rande der Narbe eine Incision von ohngefähr 3 bis 4 Zollen. Ich kneipte alsdann die Narbe in der Mitte zwischen dem Finger und dem Daumen meiner linken Hand und zog sie mit Gewalt in die Höhe. Alsdann führte ich ein langes schmales Messer mit gerader Klinge durch die eine Incision bis zu der anderen durch, und indem ich seine Schneide nach außen wendete, trennte ich auf einmal die Verbindung mit den darunter liegenden Geweben und machte einen Schnitt von wenigstens zwei Zollen, welcher sehr geringen Schmerz verursachte. Ich trennte nun beide Lappen los, bis das Mädchen das Kinn in horizontale Richtung bringen konnte, ohne die Integumente des Thorax zu spannen.

Ich schob, wie im vorhergehenden Falle, den oberen Lappen unter das Kinn, und hielt ihn durch lange Heftpflasterstreifen, durch eine Compresse und eine breite Binde in seiner Lage. Nachdem ich alsdann den Hals unten leicht verbunden, und den untern Lappen in der Lage befestigt hatte, in welcher er von dem anderen getrennt worden war (er war von den oberen mehr als zwei Zoll entfernt), legte ich einen Breiumschlag und auf diesen ein Halsband von Pappe an. Ich setzte dieses Verfahren einige Tage lang fort, bis die Form des Kinns wieder hergestellt und Eiterung eingetreten war. Alsdann bediente ich mich statt des pappenen Halsbands breiter Heftpflasterstreifen, welche vorn auf den Hals gelegt wurden, und legte das Schraubenhalsband mit einer kurzen Schraube an. Nach und nach brachten wir das Kinn so weit in die Höhe, als es mit dieser Schraube möglich war, und statt derselben gebrauchten wir dann eine längere.

„Diese Operation ist von demselben Erfolg gewesen wie die vorhergehende; das Kinn ist wohlgebildet, und die neue Narbe ist weich und geschmeidig. Das Mädchen kann ihr Kinn ohne Schwierigkeit über die horizontale Linie in die Höhe heben, und die Entfernung zwischen dem Kinn und dem sternum beträgt 3½ Zoll. Der Hals ist nun seit 16 Wochen geheilt. In diesem Falle legte ich mit Nutzen einen Breiumschlag fast am Ende der Kur auf die anderen Verbandstücke."

Ein Fall von Schußwunde, in welchem tetanus durch auf das Rückgrat applicirtes kali causticum geheilt wurde (164).

Von David M. Reese.

Am 17. Januar 1825 erhielt H. Jinks eine Ladung Schroten in den Rücken, von welchen zwei in das Rückgrat eindrangen, und welche wegen der vollkommenen Lähmung und anderen nachfolgenden Symptomen in das Rückenmark gegangen seyn oder dasselbe gedrückt haben mußten. Als ich ihn sah, war er ohngefähr 500 Yards weit nach Hause geschafft worden, und lag in einem so heftigen Fieberschauer, daß Gefahr vorhanden war. Durch zweckmäßige Mittel wurde die natürliche Wärme wieder hergestellt, und man untersuchte den Zustand der Wunden. Es wurden einige Schroten herausgenommen, aber zwei waren offenbar bis zu den Körpern der Brustwirbelbeine in die Nähe der Anheftung der siebenten und achten Rippe gedrungen. Er klagte über gewaltigen Schmerz in der rechten regio hypochondriaca, und sagte, daß seine Unterschenkel abgestorben wären. Als man seine Füße in die Höhe hob, sah man deutlich, daß die unteren Extremitäten paralytisch waren. Da vor meiner Ankunft erweichende Umschläge auf die Wunden gelegt worden waren, so ließ ich sie bis zum nächsten Morgen fortsetzen, wo es nöthig wurde, die Venäsection vorzunehmen und die Blase durch

Digitized by Google

den Katheter leer zu machen. Diese letztere Operation mußte wegen des großen Schmerzes im Leibe, welcher jedesmal gefühlt wuede, sobald man eine Ausdehnung der Blase stattfinden ließ, zwei- und bisweilen dreimal täglich wiedeeholt weeden. Ich versuchte nun Leibesöffnung hevoorzubringen, zu welchem Behuf ich zuerst Calomel und Summigutti combinirte, und zu gleicher Zeit eneimata von dee stimulirendsten Art geben ließ. Nachdem ich veeschiedene cathartica angewendet hatte, bis ich mich übeezeugte, daß von den Puegirmitteln, welche gewöhnlich in Gebeauch sind, nichts erwartet werden kounte, indem während der sechs Tage nach dem Unglück kein Stuhlgang hervorgebeacht worden war, und da ich keine Besserung hinsichtlich der Paralysis fand, so verlangte ich noch einen Wundaezt, worauf der Professor Partison zur Berathung eingeladen wuede. Er fand die Versuche, Leibesöffnung hevorzubeingen, für gut und verordnete, das Crotonöl fortzusetzen, welches vorher in staeker Dosis angewendet worden war, indem der Patient alle zwei Stunden einen Tropfen ohne Wirkung genommen hatte. Da wir bei unserem Besuche am nächsten Tage fanden, daß noch immee alle Bemühungen vergebens waren, und da spasmodische Symptome eingetreten waren, so beschlossen wir das elaterium anzuwenden. Ein Gean von dem gewöhnlichen officinellen Extract wurde alle zwei Stunden zu nehmen verordnet. Durch dieses Mittel wurde eine partielle Ausleerung hevoegebracht, aber in der folgenden Nacht wurde unser Patient von tetanus in der furchtbaeen Foem von opisthotonos ergriffen, welcher sowohl unsern Hoffnungen als dem Leben des Patienten ein plötzliches Ende zu machen deohte. Die tinct. opii wurde nun während der Nacht alle halbe Stunden zu einer Drachme pro dosi gegeben, und am folgendeu Morgen, d. h. am 8. Tage nach dem Zufall wurde bei einer Berathung beschlossen, außer dem Opium die extensive Application des kali causticum zu versuchen, und dasselde auf die ganze Länge des Rückgeats zu applicieren, so wie in ähnlichen Fällen empfohlen woeden war. Auf das Anrathen des Prof. Parrisson wurde die Blausäure in Dosen von ½ Tropfen alle Stunden gegeben. Ich gestehe, daß ich zu der Zeit, wo diese Behandlungsaet angefangen wurde, wenig glücklichen Erfolg erwaetete. Unseees Patienten Köeper war so nach hinten zusammengezogen, daß ee einen vollkommenen Bogen bildete; seine Füße waren keumm und die Fußzehen bis zu einem fast unglaublichen Grade nach innen gezogen. Zu derselben Zeit litt er außerordentlich von convulsivischen Contraktionen der Gliedee, welche ihm Schreie von der schrecklichsten und jämmerlichsten Aet auspreßten. Dennoch waren 4 Stunden nachher, nachdem diese Behandlung angefangen woeden war, durch die Application des kali causticum alle Symptome gelindert. Der Patient fiel in einen sanften Schlaf, aus welchem er in 6 Stunden vollkommen frei von allen tetanischen Symptomen erwachte; er war von allem Schmerz befreit, der Leib war offen und nichts war mehr zurück, was uns die Hoffnung eauben konnte, als die Lähmung der unteren Extremitäten, und selbst in dieser Hinsicht war eine Besserung vorhanden, da er die geringste Berüheung an den Füßen fühlen konnte, obgleich er nicht die Kraft hatte, sie zu bewegen: ein Beweis, daß die Nerven der Empfindung und die dee Bewegung einen veeschiedenen Uesprung haben. Diese schnelle Besserung und der nachfolgende günstige Ausgang dieses Falls haben mich bewogen, diese kueze Beschreibung der Behandlung bekannt zu machen, indem ich hoffe, daß sie zu fernerer Anwendung derselben im tetanus bewegen wird, da sie uns lehrt, daß wir einen Patienten in dieser Krankheit selbst in dem scheinbar hoffnungslosesten Falle nicht verlassen dürfen; denn dieser Knabe ist so weit hergestellt, daß er mit Hülfe eines Stocks herumgehen kann, und zu einee vollkommenen Herstellung seiner Gesundheit gegründete Hoffnung hat.

Ein Bericht von der Pinta oder den blauen Flecken (Blue-stain), einer besonderen Hautkrankheit, welche in Mexiko herrscht (165).

Von Samuel M. Clelian.

Zu Folge dee Beschreibung, welche wir die Verständigsten der Eingebornen gemacht haben, kann ich blos sagen, daß die Keankheit, welche von ihnen pinta oder blaue Flecke genannt wied, sich in der Nachbarschaft des Vulkans Jorullo in dem nördlichen Theile der Provinz Valladolid kuez nach ihrem ersten Ausbruche sich gezeigt, und sich allmählich südlich duech die ganze Tierra caliente *) bis zur Stadt Mascala auf der Straße von Mexico nach Acapulco, und wie ich glaube noch weitee südlich ausgebeeitet hat. Sie hat gewöhnlich unter der niederen Volksklasse, welche eine dunkle Farbe hat, geherrscht, und man sagt, daß sie mit leichten Schauern und nausea anfängt, worauf einiges Fiebee folgt. Diese Symptome daueen blos einige Tage, worauf mißfardige Flecke auf dem Gesicht, der Brust und den Gliedeen entdeckt werden, welche heller oder gelblich aussehen, allmählig blau und in vorgeeückten Stadien schwarz weeden, so daß sie fast der Negerhaut ähnein. In diesem Stadium hat auch die Haut

*) Die Tierra caliente oder das heiße Land wird von der Küste (einem schmalen Strich Landes, welcher von den Eingebornen so genannt wird, an dem stillen Meere hinläuft, und zwei bis sechs englische Meilen breit ist) durch die Sierra Madre oder die Mutter-Gebirge, eine Bergkette getrennt, welche parallel mit der Küste läuft und 60 bis 70 Englische Meilen lang ist. Dieses Land liegt zwischen den Muttergebirgen und dem Fuße der großen Cordillera Anahuac, und erstreckt sich durch die Provinz Puebla. Es variirt in Hinsicht der Breite von 30 bis 60 Meilen. Die Oberfläche ist durch zahlreiche hohe Berge und durch die Thäler, welche um den Fuß derselben herum liegen, mit einander communiciren, und durch zahlreiche Flüsse bewässert sind, uneben. Der Boden ist sehr gut, und es können in ihm alle Produkte eines Tropenklimas kultivirt weeden.

Digitized by Google

ein rauhes und schuppiges Ansehen und ist etwas entzündet; sie bildet, wenn sie entweder durch Zufall oder durch Insektenstiche verletzt wird, tiefe und übelaussehende Geschwüre mit harten und in einigen Fällen, welche ich sah, umgebogenen Rändern, welche die gemeinen Leute als unheilbar betrachten. Die Perspiration dieser Personen hat einen eigenthümlichen widrigen Geruch, doch glaube ich, daß ihr allgemeiner Gesundheitszustand nicht afficirt wird. Wenigstens sah ich nicht, daß sie mehr von anderen Beschwerden litten als diejenigen, welche von dieser Krankheit frei waren. Es ist gegenwärtig in der Stadt Mexico ein Regiment, welches aus solchen kranken Personen besteht, Pintaregiment genannt wird, und Weiße zu Officiren hat, welche vom Gouvernement angestellt sind. Das Soldatenleben unterwirft sie natürlich der Strapaße und dem Mangel, welche sie jedoch auszuhalten scheinen, ohne mehr Beschwerde oder Nachtheil zu empfinden als andere. Sie werden jedoch sehr häufig eben so wie alle andere, welche dieselbe Diät haben *), von dyspeptischen Beschwerden afficirt.

Man sagt, daß diese Krankheit ansteckend sey, und Thatsachen scheinen dies zu bekräftigen. Ich habe Personen gesehen, welche in höheren Ständen erzogen und geboren worden waren, wo sie ausgenommen durch Ansteckung nicht bekannt ist, und, nachdem sie einige Jahre in der niedrigen Gegend in naher Berührung mit den gemeinen Leuten gewesen waren, mit der Krankheit zurückkehrten. Ammen, welche von dieser Krankheit angesteckt waren, und in den höheren Ständen gebraucht wurden, haben sie den Kindern mitgetheilt; doch sagt man, daß diese, wenn sie in dem ersten Stadium mit leichten cathartica und einigen starken diaphoretischen Kräutern behandelt wurden, wovon dieses Land eine große Menge hat, geheilt worden sind.

Jedoch giebt es viele Personen von den höheren Klassen, welche fast ihr ganzes Leben hindurch unter den Pintoes gewohnt und sie bisweilen als Diener in ihrem Hause gebraucht haben, ohne von dieser Krankheit angesteckt worden zu seyn; doch haben diese immer sowohl an sich als an ihren Dienern die größte Reinlichkeit durch wiederholtes Baden, Waschen ꝛc. beobachtet. Andere, welche diese Vorsichtsmaßregeln nicht angewendet haben, sind nicht so glücklich gewesen; doch habe ich nicht gesehen, daß unter diesen die Krankheit so weit vorrückte, als unter den niedern Klassen. Ich erinnere mich nicht, ein einziges Beispiel gesehen zu haben, wo die Krankheit außerhalb des angesteckten Distrikts angesteckt hätte, obgleich diese Leute fast in allen Theilen des westlichen Distrikts der Stadt Mexiko angetroffen werden, wo sie mit ihren Produkten und anderen verkäuflichen Waaren hin und wieder gehen. Auch ist die Krankheit an der Küste des stillen Oceans oder in anderen angränzenden Landstrichen, welche von der Tierra caliente durch Gebirge getrennt werden, nur dem Namen nach bekannt.

Ob diese Krankheit bisweilen durch Fortpflanzung mitgetheilt werde, ist schwer zu bestimmen. In allen den Familien, wo ich sie gesehen habe, waren die Kinder angesteckt, aber ob sie angeboren oder durch Berührung ihnen mitgetheilt werde, ist ganz ungewiß. Ich habe sie bei Kindern gesehen, welche noch gestillt wurden. Von anderen sagte man, daß sie bis zu dem ersten oder zweiten Jahre frei von dieser Krankheit gewesen seyen. Sie werden immer so aufgezogen, daß sie nachher äußerst unreinlich leben. Es ist auch zu bemerken, daß ihre Diät gar nicht köstlich oder gesund ist.

Es scheint mir, daß diese Krankheit mit Recht mit der lepra für eins gehalten werden kann. Aber wenn sie mit derselben identisch ist, so muß sie gewiß als eine merkwürdige Varietät und als eine ungewöhnlich gelinde Form derselben betrachtet werden. Ich betrachte sie als eine bloße Hautkrankheit, da ich sah, daß sie keinen anderen Theil des Körpers afficirte. Die gemeinen Leute glauben, daß sie von der lepra verschieden sey, welche unter ihnen nicht unbekannt ist, indem ich gerufen wurde, zwei vermeintliche Fälle derselben in Rosario, in der Nähe des Districts der Pintoes anzusehen. Ein älterer Bruder von diesen beiden Patienten war vorher von den Alcalden des Orts in die Gebirge geschickt worden, um eine Ausbreitung desjenigen zu verhüten, was man als wahre lepra betrachtete.

Die Aerzte des Landes, auf welche man sich jedoch nur wenig verlassen kann, betrachten die pinta als eine specifische Krankheit, und als gewöhnlich unheilbar. Ich hörte niemals von einem Versuch sie in der niedrigen Gegend zu heilen. Es wurde gesagt, daß sie in Temascaltepec fünf oder sechs tausend Fuß über dem Meeresspiegel in Fällen geheilt worden sey, wenn die Kinder von ihren Ammen weggenommen worden waren.

*) Die niedere Volksklasse in Mexiko genießt vorzüglich Kornkuchen und Fleisch mit Speck und rothem Pfeffer gekocht.

Miscellen.

Dunst des gerösteten Kaffees gegen chronische Augenentzündungen (166) wird von Dr. Amati empfohlen, welcher drei Beobachtungen mittheilt, deren eine an ihm selbst angestellt wurde, nach welchen Augenentzündungen, die allen andern Mitteln widerstanden hatten, auf diese Weise binnen 20 Tagen geheilt worden sind, während die Augen jedoch auch mit einem kalten Dekokt von rohem Kaffee gewaschen wurden.

Gegen die Schweiße der Schwindsüchtigen (167) empfiehlt der Hofmed. Dr. Toel in Aurich nach Reil den Lerchenschwamm, den er seit vielen Jahren meist mit günstigem Erfolge gebrauchte. Das Mittel hemmt den Auswurf keineswegs, und verursacht nie beengten Athem oder sonstige nachtheilige Nebenwirkungen. Er giebt den Lerchenschwamm zu vier Gran mit Zimmt des Abends beim Schlafengehen. Findet man zur Linderung der Leiden des Kranken zugleich Opium nöthig, so verbindet man es damit.

Bibliographische Neuigkeiten.

Minéralogie populaire etc. par C. P. *Brard*. Paris 1826. in 8. (Eine, zunächst für den Landwirth und den Handwerker bestimmte zweckmäßige populäre Mineralogie.)

An Essay on the Remote and Proximate Causes of Phthisis pulmonalis being the Essay to which the Price was adjudged for the Year 1825 by the New-York State Medical Society. By Andrew *Hamersley* M. D. Philadelphia 1825. 8.

Digitized by Google

Register

zu dem vierzehnten Bande der Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

(Die Römischen Ziffern bezeichnen die Nummern, die Arabischen die Seiten.)

A.

Aak, s. Madárwurzel.
Abdomen, Verwundung mit Vorfall des Mag. CCLXXXVIII. 28.
Absorption der Mollusken. CCXCIX. 200.
Acad. royale de méd., Preisaufgabe ders. CCXCV. 144.
Acidum pyrolignos. s. Holzsäure.
Acridium, s. Heuschrecken.
Acupunctur, über. CCXCV. 144.
Acupunctur, Nutzen bei Herzrheumatism. CCXC. 136.
Aderlaß, über den Gebrauch. CCXCIV. 127.
Aerzte und Naturf. Deutschland's, die Versammlung ders. betreffend. CCLXXXVII. 16.
Aethmittel, Anwend. bei Sons. CCC. 219.
Alasaka. Aussatz. CCCIV. 284
Alaunauflösung, empfohlen. CCC. 221.
Alibert, Nouveaux élémens de thérapeutique etc. CCXCVIII. 191.
Alligator, über. CCCIV. 287.
Alte Leute. Ueber Anzeige des Todes bei, durch Arterienverknöcherung? CCXC 58.
Amaurose, unvollk., Anwend. des Galvanismus bei. CCCII. 250.
Amethyst, Wasserblüschen im. CCXCVII. 193.
Amphiuma, means, Batrachier, beschrieben. CCLXXVII. 8.
Anatomie, Physiologie, und Chirurgie, Repertorium für pathol. CCXCI. 79.
Aneurysma d. Aorta. CCXCIV. 128. — inguinale. CCLXXXIX. 47.
Ansteck. Eigensch. des Croups, beweis. Beispiele. CCLXXXVIII. 29.
Ansteckung des gelben Fiebers. CCXCIX. 208. — durch Blattertraute, Versuche. CCXCVII. 176.
Antimonium tartar. mit digit. und Calomel, gute Wirkung des Pulvers. CCXCVI. 160.
Anthelm. und revulf. Behandl., Nutzen derselb. bei Gesichtsrose. CCXCI. 76.
Aorta, Aneurysma der. CCXCIV. 128.
Araber, Heilkunde der. CCLXXXVIII. 31.
Arktische Regionen, Abweichungen der Magnetnadel. CCCVIII. 346.
Arrakan, Klima von. CCXCVIII. 186.
Arterienvertheilung, über der Erfolg des Steinschnitts durch besondere. CCLXXXVIII. 32.
Arzneimittel, äußerl. Anwend. auf entblößte Hautst. CCCV. 304. — Farbe, Geruch und Geschmack, über. CCXCIV. 123.
Aspalasomus, Monstrosität bei'm weiblichen Geschlecht. CCXCIV. 117.
Audumbara, Aussatz. CCCIV. 283.
Auge, Wurm im Auge eines Pferdes. CCCII. 251.
Augen der Bäume, über die Entwickelung der daraus hervorgehenden Wurzeln. CCXCVI 145. CCXCVII. 164. —
Augen, über Erhaltung der, Schrift. CCLXXXVII. 16.
Augenentzündungen, Heilmittel. CCCVIII. 352.
Augenkrankheiten in einigen Theilen Indien's. CCCIII. 265.
Ausrenkung, freiwillige des Schenkels. CCLXXXIX. 46.
Aussatz, Mittel bei. CCCII. 251. — der Hindus, über. CCCIV. 281.

B.

Bäume, Augen der, über. CCXCVI. 145. CCXCVII. 164.
Baldwin, über einige neue Gräser. CCCIV. 287.
Bandwurm, Heilm. CCCII. 254.
Bard s. Devergie.
Barita Neraudreni, sonders. Verlauf der Luftröhre bei. CCC. 214.
Barometerstand, auf dem Gipfel des Montblanc. CCXC. 56. — auf dem Pic du Midi. CCCIV. 275.
Barry, on the Influence exercised by Athmospheric Pressure upon the Progression of the Blood in the veins etc. CCCVII. 335.
Becken, Seltenheit bedeut. Mißbild. des weibl. in N. Amer. CCXCVIII. 192.
Berberis vulgaris, Versuche mit Giften. CCXCII. 81.
Bergen, von, Versuch einer Monographie der China. CCXCIX. 207.
Biber, in der Weichsel gefangen. CCCII. 248.
Billingia, neue Arten. CCCIV. 287.
Blatterausbrechung, Nutzen der Chlorkalze. CCXCVII. 176.
Blaue Flecken s. Pinta.
Blausäure, äußerliche Anwendung d. CCC. 224. — bei Tetanus. CCCI. 233.
Blei, mit Leinöl und Pech, als Mittel, um unveränderliche Ueberzüge zu machen. CCXCI. 77.
Bleiweißpflaster s. Cerussa emplastrum.
Blödsinn, von Verletzung eines Nervs. CCXCIV. 122.
Blut, Beschaffenheit des durch Blutegel ausgezogenen. CCXC. 61. — bei icterus Neugeborner. CCLXXXIX. 40. — Ueberg. dess. v. der Mutter zu dem Fötus. CCXC. 452.
Blutadern und Lymphgefäße, unmittelbare Communicat. ders., Vers. CCLXXXVIII. 17.
Blutegel, bei Affect. des Uterus. CCXCV. 143. — Mittel gegen übermäßig. Blutungen durch Bisse von. CCC. 224.
Blutungen, durch Blutegelbisse, Mittel. CCC. 224.
Boilland, Traité etc. des fièvres dites essentielles. CCLXXXIX. 47.
Botanik, Lehrbuch. CCCVI. 319. — medic. CCCI. 230.
Bowdich, Excurs. dans les Iles de Madera etc. trad. de l'angl. par *Cuvier* et *Humboldt* etc. CCCIII. 272.
Boyle, sur les maladies du cerveau etc. CCCIV. 288.
Brard, Minéralogie populaire etc. CCCVIII. 351.

Digitized by Google

Bravard, sur les ossem. foss. du Depart. Puy de Dôme. CCCIII. 271.
Breschet, Répert. gén. d'anat. etc. CCXCI. 79
Britannien, Characteristik der Pflanzen. CCXCIII. 121.
Bruch, s. Fractur und Hernia.
Bruchbänder, sehr zweckmäßige Verbesserung. CCXCVII. 176.
Brus, Richand des, sur la nonexistence du virus vénérien. CCC. 223.
Buchanan, Illustration of acoustic Surgery. CCXCVI. 160.
Büffeljagd im Innern von Africa. CCLXXXVIII. 24.
Butter, lange erhalten. CCCVI. 310.

C.

Caire-Morant, la science des pierres précieuses. CCXCIX. 208.
Calisaya-Rinde, Beschreib. der Variet. CCXCIX. 201.
Calomel s. Antimonium. — in Dysenterie. CCXCVI. 160.
Carabici, über. CCCIV. 287.
Cardium edule s. Kammmuschel.
Cassan. Sur le cas d'uterus double etc. CCLXXXVII. 16.
Cassikan, s. Barita.
Cassini. Opuscules phytologiques. CCCII. 255.
Cerussae emplastrum, Vorsichtsmaaßreg. bei Bereitung. CCXC. 62.
Character d. Pferde. CCCIII. 260.
Chemie und Atomenlehre, Compendium über. CCXCIV. 127. — Ueber die neuesten Fortschritte i. d. Ch. CCC. 209.
Chermadela, Aussatz. CCIV. 285.
Cilli, naturhistorische Reise nach. CCXCIII. 104.
China Calisaya, über. CCCV. 304.
China, Monographie der. CCXCIX. 207.
Chinarinde, üb. mehrere Sorten. CCXCIX. 201.
Chininum sulphur., Heilm. CCCVII. 336.
Chirurgie, Repertor., s. Anatomie.
Chlorsalze, Nutzen gegen Blatteransteckung. CCXCVII. 176.
Cholera morbus, s. gelbes Fieber.
Cochenille, Naturalis. ders. in d. Geg. v. Malaga. CCCVI. 310.
Coleoptera, s. Käfer.
Colombowurzel, Unterschied der wahren u. falschen. CCXCI. 79.
Colophonium, mit Gummi arab., Nutzen. CCXCIV. 127.
Columbia, Platinagrube in. CCCVI. 307.
Commission zu Untersuchung des th. Magnet. CCXCIV. 120.
Compression und Ligatur, Nutz. bei vergift. Wund. CCCVI. 319.
Congo-Sneke s. Amphiuma.
Conjugaten, Pflanzen, Beob. CCCI. 232.
Convulsionen d. Kinder. CCCIII. 262.
Conservation von Butter, lange. CCCVI. 310.
Cooke, Observat. on the white Musterd etc CCCVII. 336.
Cork, Irrenhaus, Anzahl der Wahnsinnigen. CCLXXXVIII. 32.
Cornin, schwefels., Heilmitt. CCCII 256.
Corpora lutea in der Leiche eines fünfjähr. Kindes. CCCI. 240.
Cranium, Fractur der Basis des? CCXCIV. 119.
Crocodili, über einen Begleiter des. CCXCV. 136.
Croup, Fälle von Ansteckung. CCLXXXVIII. 29.
Crustaceum, fossiles. CCXCVII. 168.
Cristallisation steiniger Substanzen, künstliche. CCC. 213.
Ctenomys, neue Nagethiergattung. CCXCVI. 154.
Cullerier, s. Devergie.
Cuvier s. Bowdich.
Cuvier, hist. des progrès des sciences naturelles. CCXCI. 79.
Cyperus, neue Arten. CCCIV. 287.

D.

Dadru, Aussatz. CCCIV. 285.
Dantu, Traité de l'acupuncture. CCXCV. 144.
Darmkanal, ursprüngl. Obliteration des. CCXCV. 144.
Dejean's Käfersammlung. CCCI. 234.
Denis, Recherches etc. sur plusieurs maladies des enfans nouveau-nés. CCLXXXVIII. 31.
Desmoulins, hist. nat. des races humaines du Nord-Ouest de l'Europe etc. CCXCII. 95.
Desruelles, s. Devergie.
Devergie, Clinique de la maladie syphilitique. CCXCVII. 175.
Dewees, On the physical and medical treatment of children. CCCVII. 320.
Diät, bei tabes mesent. CCCVI. 320. — Werk über. CCCV. 304. — Lungenkranker. CCCVII. 335.
Digitalis, s. unter Antimonium.
Difformitäten des menschl. K. und deren Behandlung. CCXCIII. 112.
Dispensatorium, Edinburgher. CCCVII. 336.
Dolor faciei, i. Gesichtsschmerz.
Dotterkugel, rotirende Bewegung bei einigen Mollusken. CCCII. 247.
Drake, s. Gibson.
Drillinge, Vereinigung der drei Mutterkuchen bei. CCXCIX. 201.
Duncan, The Edinburgh New Dispensatory. CCCVII. 336.
Dysenterie, wirks. Mittel bei. CCXCVI. 160.

E.

Echinococcus, s. Eingeweidewurm.
Edelsteine, über. CCXCIX. 208.
Effluvien, ictische, über einige. CCXCVII. 175.
Eingeweidewurm, Mensch erdrosselt durch. CCCI. 238.
Eisen, glühendes, s. Glüheisen.
Ekakushtaam, Aussatz. CCCIV. 283.
Electrische Erscheinungen, an sich berühr. Körp. durch Temperaturveränderung. CCLXXXIX. 33.
Elementarkörperchen der Pflanzen, Unters. über. CCCV. 298.
Elephanten, über die v. d. Mongolen und Röm. im Kriege gebrauchten ꝛc. CCC. 223.
Embryonen von Pflanzen, künstliche Erzeugung. CCCV. 298.
Enten, Beweis von Theilnahme und Ueberlegung bei. CCXCIII. 103.
Entzündung des Uterus. CCXCIII. 105.
Ephemeren, über. CCCIII. 264.
Epidemien, Aetiologie ꝛc. Schrift. CCXC. 64.
Epilepsia imperfecta, Mundgalvanism bei. CCXCII. 96.
Epilepsie, Uebertragung durch den Anblick. CCXCIV. 127.
Erde, Temperatur der. CCCI. 225.
Erdoberfläche, Intensit. des Magnet. an verschied. Stellen ders. CCXCIII. 97.
Erdrosselung eines Mensch. d. e. Eingeweidewurm. CCCI. 238.
Erstarren der Landschildkröte und der kleinen Haselmaus. CCXCIII. 113.
Erysipelas faciei, s. Gesichtsrose. — nodosum, v. Affect. des gr. symp. Nerven. CCCVII. 331.
Essig. Kali, s. Kali.
Essigwasser, kaltes, bei Hämorrhagie nach der Geburt. CCCII. 256.
Euchlorine, über. CCC. 210.
Eurypterus remipes, fossiles. Crustaceum. CCXCVII 168.
Exstirpation eines hydrop. Sacks des Ovar., unglückl. Erf. CCC. 215 — eines scirrhös. Uterus. CCLXXXVIII. 31.

F.

Falco, serpentarius, Art, wie er die Schlangen tödt. CCLCI. 73.
Farbe der Arzneimittel, über. CCXCIV. 124.
Fasan, gemeiner, Wechsel des Gefieders bei. CCXCV. 130.
Fasanenweibchen, welche wie Männchen befiedert sind, über. CCXCIV. 129.
Felsenstück, in Schwingung zu bringendes. CCXCI. 74.
Fossile Ueberreste von gigantischer Größe. CCLXXXVIII. 20.
Fettkörper, Chevreul's analytisches Verfahren. CCC. 213.
Fieber, gelbes, s. Gelbes Fieber. — Mittel gegen intermitt. F., s. Wechselfieber. — über wesentliche. CCLXXXIX. 47.
Fische, über Naturalisation von. CCXCII. 87.
Flechten, an den Zeugungstheilen, s. Herpes. — Blausäure bei. CCC. 224. s. Herpes. — Mittel bei. CCCII. 254.
Flüssigkeiten im Thorax b. icterus Neugeb. CCLXXXIX. 38.
Fötus im Test. eines Knaben. CCLXXXVII. 15.
Fossile Knochen, Höhle mit. CCXCIX. 202.

Digitized by Google

— im Depart. Puy de Dôme. CCCIII. 271.
Fossiler Hirsch in Irland. CCCVI. 305.
Foursade-Prunet, Maladies nerveuses rapportées à l'irritation de l'encephale etc. CCCI. 240.
Fractur, d. Basis d. Hirnschädels? CCXCIV. 119. — des Oberschenkelb. mit Einwärtsstehen der Fußzehen. CCXCII. 89. — des proc. coronoideus uln. CCCVI. 311.
Friedreich und Hesselbach, Beiträge z. N. u. Hei k. CCCII. 255.
Früchte in Gyps und Wachs nachgebildet. CCLXXXVII. 10.

G.

Gallette, Zahnspiegel ꝛc. CCXC. 63.
Gall's Theorie, Napoleon's Urtheil über. CCCII. 243.
Galvanismus. Anwend. bei unvollst. Amaurose. CCCII. 250.
Galvanismus oris, Heilmittel. CCXCII. 96.
Gama, s. Devergis.
Geschwüre, Nutzen des s. salpeters. Quecks. CCXCI. 76.
Gasometer, zum Einathmen d. Sauerstoffs. CCXCI. 78.
Geburt, bei carcinomatösem os uteri. CCXCV. 140. — schwere, wegen einer Wassergeschwulst. CCLXXXVII. 9.
Geburts-Zange, Godmann's neue. CCLXXXIX. 48.
Gehirn, Anatomie des. CCXCVI. 159 — Functionen, Gall's Theorie, üb. CCCII. 243. — über Krankheiten des. CCCIV. 288.
Gehirnabsteß, geheilt. CCCVII. 326.
Gehörkrankheiten, chirurg. CCXCVI. 160.
Geisteskranke, Behandl. ders. in der Irrenanst. d. Gesellsch. d. Freunde. CCXCVIII. 190.
Gekrösschwindsucht, s. Tabes mesent.
Gelbes Fieber und Cholera, über. CCXCIV. 128. — merkwürdiger Fall von Ansteckung des. CCXCIX. 208.
Gelbsucht, s. Icterus.
Geologische Gegenstände, über. CCCIV. 287.
Geruch der Arzneimittel, über. CCXCIV. 126.
Geschmack der Arzneimittel, über. CCXCIV. 125.
Geschwüre, Mitt. bei krebsähnl. CCCII. 254. — künstl. nachgemachte. CCXC. 56.
Geschwulst, merkwürdige bei e. Hindu. CCCII. 247.
Gesellschaft der Freunde, Irrenanstalt ders. CCXCVIII. 185.
Gesicht, Diätetik des. CCLXXXVII. 16.
Gesichtsmuskeln, Lähmung der CCCI. 240.
Gesichtsmuskelzucken, periodisches, Mundgalvanismus bei. CCXCII. 96.
Gesichtsrose, Behandlung. CCXCI. 76.
Gesichtsschmerz, Anwend des Mundgalvanism, bei. CCXCII. 96.
Gibson and Drake, über geol. u. miner. Gegenstände. CCCIV. 287.
Gicht, wirksames Mittel. CCXCI. 78.
Gift, venerisches. CCC. 223.
Gifte, Wirkung auf Sinnpflanzen. CCXXII. 81.
Giftiges Princip der Schwämme. CCC. 222.
Giraffen, nach Europa gebracht. CCC. 214.
Glüheisen, Gebrauch dess. bei den Arabern. CCLXXXVIII. 31.
Göbel, über die Ausbildung junger Pharmaceuten ꝛc. CCLXXXVII. 15.
Gräser, neue. CCCIV. 287.
Graham, Observ. ill. of the nat. and treat of the prevailing Disorder of the Stomach and Liver. CCLXXXIX. 4°.
Grundstoff, vegetab. in d. Saponaria officinalis. CCC. 216.
Gryllus domesticus, frischer Saft der, Heilm. CCXCVIII. 192.
Guilbert, sur certaines affections de l'uterus etc. CCXC. 143.

H.

Haare von außerord. Länge. CCCVI. 310.
Hämorrhagie nach d. Geburt, neues Heilverf. CCCII. 256.
Hämorrhoe, Fall von erblicher. CCXCI. 73.
Halsbandfasan, Farbenwechsel bei'm. CCXCV. 132.
Halsgeschwulst, Fall von sehr großer. CCLXXXVIII. 26.
Halswirbelbeine, Spina bif. d., geheilt. CCXCIX. 206.
Hamersley, on the remote and proximate Causes of Phthis. pulm. CCCVIII. 352.
Hamilton, über Meteorologie. CCCIV. 287.
Harnröhre, Verengerung. CCCVII. 330.
Haselmaus, Erstarren d. kleinen. CCXCIV. 113.
Haselnüsse, in einer Schlammgrube, merkw. Beschaff. CCLXXXVII. 10.
Hausgrille, s. Gryllus domesticus.
Hautausschläge, Nutzen des saur. salpeters. Quecks. CCXCI. 76.
Hautgewebe bei icterus Neugeborner. CCLXXXIX. 37.
Hausthiere, über Impfung mit natürlichen Pocken bei. CCXCI. 80.
Henz, über Alligator. CCCIV. 287.
Herpes, scrofulosus exedens, geheilt. CCXCI. 75. — genitalis, über. CCLXXXVII. 14. — glandis, praeputii, scrotii ibid.
Herzdurchbohrung, später Tod nach. CCCIII. 271.
Hesselbach, s. Friedreich.
Heuschrecken, unzählbare Menge von. CCCIV. 282.
Herz, Rheumat., glücklich behandelt. CCXCV. 136.
Himalaya-Gebirge, Vulkan im. CCXCII. 86.
Hindu, merkwürdige Geschwulst bei einem. CCCII. 247.
Hippopotamus, über. CCCVII. 326.
Hirsch, fossiler. CCCVI. 305.
Höhle voll fossiler Knochen entd. CCXCIX. 202.
Hoffmann, Etatsrath und Prof. d. Bot. gest. CCCII. 248
Holzsäure, Nutzen. CCCVI. 320.
Hornhaut, zuverl. Mitt. geg. Flecken u. Felle d. CCXCVIII. 192.
Humboldt, s. Bowdich.
Hydatiden, zwischen den Blättern des Peritonäum. CCLXXXVIII. 27.
Hydrocanthari, über. CCCIV. 287.
Hydrocele, ohne Operation geheilt. CCXCVI. 160.
Hydrocyansäure, über. CCC. 210.
Hygrometer, verbesserter. CCXCV. 134.
Hymen, besondere Bildung des. CCXC. 56.

J.

Jal, Rapport fait à la Société de Méd. de Lyon sur l'établissement orthopédique etc. CCXCIX. 208
James, über einige Pflanzen. CCCIV. 287.
Icterus, verstellter. CCXC. 57. — oder Zellgewebsverhärtung d. Neugeb., Untersuch. d. gelben Hautfarbe ꝛc. CCLXXXIX. 37.
Ictus solaris, s. Sonnenstich.
Jezam-Krankheit, Heilm. CCCII. 253.
Impfung mit natürlichen Pocken, bei Hausthieren. CCXCI. 80.
Indien, Augenkrankheiten in. CCCIII. 265.
Infusionsthierchen, über. CCCV. 298.
Injectionen, forcirte, bei Verengerung der Harnröhre. CCCVII. 330.
Insecten, lange Unterbrechung der Lebensäußerungen. CCXCIII. 104. — über d. sogen. ephemeren. CCCIII. 264.
Insectengattung, neue. CCCVI. 310.
Jodine, in lebenden Thieren. CCCIV. 281.
John, Practical Botany etc. CCXCIII. 111.
Jorullo, Vulkan. CCCVIII. 321. — üb. Humboldt's Theorie ꝛc. CCCVIII. 337.
Iridina, Mollusk., anat. Bau. derselben. CCCVIII. 345.
Irrenanstalt, Beschreib. einer. CCXCVIII. 185.
Irrenhaus zu Cork, Anzahl der Wahnsinnigen. CCLXXXVIII. 32.
Italien, Reise nach. CCCVII. 335. — Quantität des das. fallenden Regens. CCXCIX. 193.
Juragebirge, periodische Quelle im. CCCIII. 259.

K.

Kachchhu, Aussatz CCCIV. 285.
Kachexie und Schwäche, verstellte. CCXC. 57.

Digitized by Google

Käfer, als Amulete. CCCVII. 326. — Werk über. CCCV. 303.
Käfersammlung, reichste. CCCI. 232.
Kaffee, Dunst des gerösteten, Heilm. CCCVIII. 352.
Kákana, Aussatz. CCCIV. 283.
Kali, essigs., Gichtmittel. CCXCI. 78. — kaustisches, Nutzen. CCCVIII. 348.
Kammmuschel, lebendig unter Torfmoor CCXCII. 88. — lebendige, in einem Torfmoor. CCXCVII. 161.
Kampher, Wirkung. CCXCVII. 167. — bei Rheumatismus, ebendas. 170. ff.
Kapala, Aussatz. CCCIV. 283.
Katheter und Katheterismus, Anwend. b. Männern. CCCV. 267.
Kind, Corpora lutea in der Leiche eines 5jähr. CCCI. 240 — Nierensteine bei einem 6 monatlichen. CCXCIV. 123.
Kinder, Convulf. der, über. CCCIII. 272. — über phys. u. med. Behandlung der. CCCVI. 320.
Kitibha, Aussatz. CCCIV. 284.
Klima, Annehmlichkeiten des tropischen. CCCVII. 325. — von Arrakan. CCXCVIII. 186.
Knochen, fossile, s. Fossile.
Körper, in Berührung stehende, electr. Erscheinungen bei Temperaturveränderung. CCLXXXIX. 33.
Konkoneb, Käfer. CCCVII. 326.
Kornwurm, Abhaltungsmittel. CCXCVI. 152.
Krankheiten der Leber und des Magens. CCLXXXIX. 48. — Beob. einiger vom Affect. des n. symp. mag. CCCVII. 341. — der Neugebornen. CCLXXXVIII. 31. — über verstellte. CCXC. 55.
Kriegsarzneikunde im Aegyptischen Heere in Morea. CCXCVII. 175.
Kukuk, Beiträge zur Geschichte des. CCXCIX. 197.
Kunze, s. Richard.
Kushta, s. Aussatz.

L.

Lähmung der Gesichtsmuskeln, Symptom. CCCI. 240. — verstellte. CCXC 57.
Landschildkröte, Erstarren derf. CCXCIV. 113.
Lebensäußerungen, lange unterbrochene bei Insecten. CCXCIII. 104.
Leberkrankheiten, Beobachtungen über. CCLXXXIX. 48.
Lepra s. Aussatz.
Lerchenschwamm, Heilm. CCCVIII. 352.
Lestiboudois, Potanographie élémentaire etc. CCCVI. 319.
Lewall, a Lecture delivered at the Opening of the medical Depart. etc. CCCVI. 320.
Licht, außerordentlich starkes. CCXCV. 136. — Wirkung auf Pflanzen CCXCV. 136.
Lichtstrahlen, leicht zu brechende, Magnetisirungskraft. CCXC 49.
Ligatur, s. Compression.
Lithontriptor, Civiale's verbesserter. CCCIII. 272.
Lloyd, Botanical Terminology. CCXCVI. 191.
Luftdruck, Einfluß auf Venencirculat., Absorption ꝛc. CCCVII. 335.
Luftreise, 48ste des Hrn. Green. CCXCII. 88.
Luftröhre, sonderbarer Lauf derf. bei Barita Keraudrenii. CCC. 264.
Lungen, Fall von Verwundung der. CCXC. 60.
Lungenkranke, Diät derf. CCCVII. 335.
Lungenschwindsucht, Ursachen, Schrift über. CCCVIII. 341.
Luxation des Schenkels, s. Auskenkung.
Lymphgefäße, über Communitat. mit den Venen. CCLXXXVIII. 17.

M.

Madarwurzel, über. CCCII. 253.
Madera u. Porto Santo, Reisen. CCCIII. 271.
Mädchen, bei welchem Nadeln in der Haut gefunden wurden, über. CCXCII. 96.
Männer, Catheterismus bei. CCCV. 297.
Magen, Raupenhaare im M. d. Vögel. CCCVI. 310. — Vorfall durch Verwund. des Abdomen. CCLXXXVIII. 28.
Magenkrankheiten, Beob. CCLXXXIX. 48.
Magenwunde, Heilung einer. CCCV. 303.
Magnetismus, Intensität an verschied Stellen der Erdoberfläche. CCXCIII 97. — thierischer, Commission z. Untersuchung. CCXCIV. 120.
Magnetisirungskraft, leicht zu brechender Lichtstrahlen. CCXC. 49.
Magnetnadel, tägl. Abweichung in den arct. Regionen. CCCVII. 346.
Manie, von nicht befriedigter Trunksucht beob. CCXCI. 80.
Maisonabe, Journal de Clinique etc. CCXCIII. 112.
Mann in einem geheizten Backofen. CCXCVIII. 186.
Massachusetts College of Pharmacy, pharmaceut. Anstalt in Boston. CCXCVII. 168.
Mastdarmfistel, über die Stelle d. innern Oeffnung der. CCXCI. 79.
Medicin, über Foetschr. in d. Ver. Staaten Nordamer. CCCVI. 320.
Medicin. Botanik, s. Botanik.
Meereswellen, ungehemte Bewegung derf. CCLXXXVIII. 24.
Memboo ꝛc, Reise nach d. Steinölquellen von. CCCIII. 257.
Mémoires de la soc. d'émulat. CCXC. 63.
Menschenracen, Naturgesch. d. nordwestl. v. Europa, im nördl. Asien ꝛc. lebenden. CCXCII. 95.
Mercurialbetzand. bei Kindern bringt Symptome d. Syphilis hervor. CCLXXXIX. 48.
Meteorologie, über ꝛc. CCCIV 287
Meteorologie, des Pic du Midi. CCXCIX. 196.
Metritis subacuta, mit Entzündung der venae uterinae. CCXCIII. 105.
Metrorrhagie, Fall von glückl. behandelter. CCCVI. 316.
Mikrochemischer Probirapparat, angekündigt. CCLXXXVII. 15.
Mikroskop, Amici's reflectirendes, Verbess. CCXCVIII. 177.
Mikroskopische Beobachtungen, über Animalien u. Vegetabilien. CCCI. 232 CCCII. 241.
Mimosa pudica, Versuche mit Giften. CCXCII 82.
Mineralogie, Lehrbuch, populäres. CCCVIII. 351.
Misteln, über die Richtung der Wurzeln. CCLXXXIX. 40.
Mißbildungen, bedeutende des weiblichen Beckens, Seltenheit in Nordamerica. CCXCVIII. 192.
Mißgeburt, einbalsamirte menschliche. CCXCIV. 120. — Versuche zur Hervorbringung von, ebendas.
Mollusken, über Absorption der. CCXCIX. 200.
Monstrosität, allgem. Bemerkungen über. CCXCIV. 117.
Montblanc, Barometerstand auf d. G.pfel. CCXC. 56.
Museum für Naturgeschichte. CCXCIII. 104.
Mutterblutfluß, s. Metrorrhagie.
Mutterkorn, s. Secale cornutum.
Mutterkuchen, Vereinig. d. 3 M. für Drillinge. CCXCIX. 201.
Myoxus muscardinus, s. Haselmaus.

N.

Nadeln, über d. Mädchen, wo dergleichen in der Haut gefunden. CCXCII. 96.
Nagethiere, neue Gattung. CCXCVI. 152.
Narben, nach Vaccination, üb. CCCII. 255. — üb. Beseitigung v. N. CCCVIII. 345.
Natur- und Heilkunde, Beiträge zur. CCCII. 255.
Naturgeschichtliches zu erwartendes Werk. CCCII. 247.
Naturgeschichte, Museum für. CCXCIII. 104. — Deutsche Sammler für N. in Amer. CCCIII. 264.
Naturhistor. Reisen, Verein für. CCXCIV. 109. — unternommen. CCXCIII. 104.
Naturwissenschaften, über die Fortschritte. CCXCI. 79.
Nekrolog, Hoffmann's. CCCII. 248. — — des Dr. Spir. CCXCI. 74.
Nerv, Verletzung eines, erzeugt Blödsinn. CCXCIV. 122.
Nerven, Krankheiten von Affect. des n. sympath. mag. CCCVII. 341.
Nervenkörperchen der Mimosa pudica. CCXCII. 85.
Nervenkrankheiten, üb. einige. CCCI. 240.
Neugeborne, gelbe Hautfarbe und Flüssigkeit bei icterus oder Zellgewebsverhärt. CCLXXXIX. 37. — Untersuchung über Krankh. d. CCLXXXVIII. 31.
Nierensteine, bei einem sechsmonatl. Kinde CCXCIV. 123.
North, Observ. on the Convulsions of Children. CCCIII. 272.
Nutty, üb. Pendelschwingungen. CCCIV. 288.
Nux vomica, Vergiftung mit. CCCIV. 287.

O.

Ober-Italien, Heuschrecken in. CCCIV 292.
Oberschenkelbein, Fract. mit Einwärtsstehen d. Zehen. CCXCII. 89
Obliteration, ursprüngliche, des Darmcanals. CCXCV. 144.
Oestrus der Griechen. CCCVII. 326.

Digitized by Google

Oiketicus, neue Insectengattung. CCCVI. 310.
Onanie, über. CCXCVII. 176.
Opaethus, Vogelgattung, über die Stelle derf. im System. CCLXXXVIII. 2c.
Orthopädische Anstalt von Jal zu Lyon, über. CCXCIX. 208.
Otorrhöe, Fall von. CCXCV. 144.
Durong - Outang, Zergliederung. CCLXXXVII. 1.
Ovarium, unglückl. Erf. der Exstirpat. eines hydrop. Sacks des. CCC. 215.
Owhyhee, Vulcane auf. CCCVI. 307.

P.

Paludina impura. CCCII. 247.
Pama, Aussatz. CCCIV. 285.
Paralysis, s. Lähmung.
Paris, Treatise on Diet. CCCV. 304.
Pathologie, Grundzüge der chir. clinischen, Schrift. CCLXXXIX. 48.
Pendelschwingungen, über. CCCIV. 288.
Percussion des Thorax, neue Methode. CCXC. 63.
Peripneumonie, durch Affect. d. großen sympath. Nerv. CCCVII. 331.
Peritonäum, Hydatiden zwischen den Blättern dess. CCLXXXVIII. 27.
Pfaff, s. Bergen.
Pferde, üb. Charact. u. Temper. CCCIII. 260.
Pferdeauge, Wurm im. CCCII. 251.
Pflanzen, Characteristik der Britischen. CCXCIII. 111. — Irrit. zeigende, Wirkung der Gifte. CCXCII. 81. — Westind. und Nord- und Südamericanische. CCXCV. 143. — Unterf. über Elementarkörperchen der. CCCV. 298. — Wirkung des natürlichen u. künstlichen Lichts auf. CCXCV. 136.
Pflanzenembryonen, adventive, künstlich erzeugt. CCCV. 293.
Pflanzenreich, über die Verbindung dess. mit dem Thierreich, Beob. CCCI. 232.
Pharmaceuten, über Ausbildung angehender. CCLXXXVII. 15.
Pharmacie, Anstalt für. CCXCVII. 168.
Phyra fontinalis. CCCII. 247.
Physicalische Naturverhältnisse des Pic du Midi. CCCIV. 273. CCCV. 289.
Physiologie, pathol., s. Anatomie.
Phytologie, neue Schrift. CCCII. 255.
Pic du Midi, physical. Beob. und Zustand d. Veget. CCCIV. 273. CCCV. 289. — Meteorologie des CCXCIX. 196.
Pinta, Hautkrankheit. CCCVIII. 350.
Platinagrube in Columbia. CCCVI. 307.
Pleuronectes Limanda. CCXCII. 88.
Pneumothorax, Fall von. CCXCIII. 110.
Pocken, natürliche, Impfung bei Hausthieren. CCXCI. 80.
Preisaufgabe der Acad. royale de médecine. CCXCV. 144.
Processus coronoideus der Ulna, Fractur desselben CCCVI. 311.
Puls, am Handgelenk, künstlich schwacher und unfühlbarer. CCXC. 55.
Pulsadergeschwulst, s. Aneurysma.
Pundarika, Aussatz. CCCIV. 283.

Q.

Quecksilber, Anwend. des sauren salpeters. CCXCI. 75.
Quelle, periodische im Jura. CCCIII. 259.

R.

Räucherungsinstitut des Hrn. Green. CCLXXXVII. 16.
Ranking, Hist. Researches on the Wars etc. of the Mongols etc. CCC. 223.
Ratte, Zuthätigkeit einer. CCCIII. 263.
Raupenhaare im Vogelmagen. CCCVI. 310.
Regen, Quantität dess. in Italien. CCXCIX. 193.
Reise, medic. nach Italien. CCCVII. 335.
Reizbarkeit, üb. constitutionelle. CCXCII. 95.
Répertoire général d'anatomie et de physiologie pathologiques. CCXCI. 79.
Reveillé Pariset, Italienische Uebers. der Hygiène oculaire dess. CCLXXXVII. 16.
Rheumatismus des Herz. glückl. behand. CCXCV. 136. — Wirkung d. Kompers bei. CCXCVII. 167.
Rhinoceros, Trächtigkeit des. CCXC. 55.
Rhinoplastik, über. CCXCIII. 112.
Richard's medicinische Botanik, bearbeitet von Kunze. CCCI. 239.
Rippen, Wegnahme der. CCCIV. 287.
Rishyajihwa, Aussatz. CCCIV. 283.
Robert, Guide sanitaire des gouvernemens européens. CCXCIV. 127.
Roche et Sanson, Nouveaux élémens de pathologie médico - chirurgicale. CCLXXXIX. 48.

S.

Salpeters. saures Quecks., s. Quecksilber.
Sanson, s. Roche.
Santen, non, s. Bergen.
Saponaria officinalis, veget. Grundstoff derf. CCC. 216.
Satarush, Aussatz. CCCIV. 285.
Sauerstoff, Gasometer z. Einathmen des. CCXCI. 78.
Scarificationen, Nutzen. CCXCIX 206.
Schaafelle, besonderer Nutzen. CCXCVI. 152.
Schädellehre, s. Gall.
Schenkel, scelw. Auseenkung. CCLXXXIX. 46.
Schierlingsextract, empf. CCCVII. 335.
Schüttelfrost, nach Verwundung 2c. entfernt. CCCVII. 336.
Schuas - Araber, Büffeljagd bei den. CCLXXXVIII. 24.
Schwäche, verstellte, s. Kocherie.
Schwämme, über das gift. Princip der. CCC. 222.
Schwefels. Cornin, s. Cornin.
Schweiße der Schwindsücht., s. Schwindsüchtige.
Schwindsüchtige, Mittel geg. CCCVIII. 352.
Secale cornutum, Vorscheiften z. Gebrauch. CCXCIX. 204.
Sectio lateralis; recto - vesicalis; transversalis. CCXCVI. 153 u. f.
Seelbier, außerordentlich große foss. Ueberreste. CCLXXXVIII. 20.
Senf, weißer, Beob. üb. CCCVII. 336.
Seybert, s. Troost.
Sidhma, Aussatz. CCCIV. 283.
Siebold, de scirrho et carcinomate uteri. CCLXXXVIII. 31.
Silberfasan, chinesischer, Farbenwechsel beim. CCXCV. 131.
Stinkpflanzen, s. Pflanzen.
Skelet eines Durong-Outang, Beschreib. CCLXXXVII. 5.
Smith, Elements of Etiology and Philosophy of Epidemics. CCXC 64.
Société d'émulation, Mémoires de la. CCXC. 63.
Sonnenlicht, Einfluß auf das Verbrennen. CCLXXXVIII. 19.
Sonnenstich, Fall von. CCLXXXIX. 45.
Sorex pygmaeus, s. Zwergspitzmaus.
Speicheinsteln, Deguise'sches Verfahren bei. CCXCII. 96.
Sphacelus, Heilm. CCCVI. 320.
Spießglanz, s. Antimonium.
Spina bifida, der Halswirbelbeine, geh. CCXCIX. 206. — merkwürdige Fälle. CCC. 218.
Spix, Naturf., gestorben. CCXCI. 74.
Spurzheim, s. Willis.
Steinige Substanzen, künstliche Crystallisation. CCC. 213.
Steinölquellen von Memboo. CCCIII. 257.
Steinschnitt, prüfende Versuche über die versch. Methoden. CCXCVI. 153. — unglücklich abgelaufen, durch besondere Arterienverthelt. CCLXXXVIII 32.
Steinzertrümmerung, nach Civiale, Beob. CCXXXXIX. 41.
Steinzerstückelung, beschleun. Operat. durch verbess. Lithontripter. CCCIII. 272.
Sternschnuppe am hellen Tage. CCXCVII. 168.
Strutt, Sylva Britannica etc. CCLXXXVII. 15.
Superfötation, s. Uterus.
Sympathischer Nerv, Krankheiten von Affect. dess., s. Nerven.
Syphilis, Heilm. CCCII. 254 — Symptome derf. durch Mercurialbehandlung. CCLXXXIX. 43
Syphylitische Krankheiten, Beobachtungen. CCXCVII. 175.

T.

Tabes mesent., über Diät bei. CCCVI. 320.
Taubheit, verstellte. CCXC. 57.
Temperatur der beiden Hemisphären, über. CCCI. 225. — Mittel zur Bestimmung hoher. CCLXXXIX. 33.
Téranbe, Traité de la chiromanie. CCXCVII. 176.
Terminologie, Lexicon der botanischen. CCXCVIII. 191.
Testikel, Fötus im. CCLXXXVII. 15.
Tetanus, Anwendung der Blaus. CCCI. 233.
Therapie und Materia medica. Handbuch. CCXCVIII. 191.
Thiere, lebende, Jodine in. CCCIV. 281.
Thierreich, Beob. z. Beweis der Verb. dess. mit d. Pflzreich. CCCI. 232.
Thorax, Percuss., neue Methode. CCXC. 63.
Tittsford, Sketches towards a Hortus botanicus. CCXCV. 143.
Tod, Symptome dess. durch Arterienverknöch. bei alten Leuten. CCXC. 58.

Digitized by Google

Tod, über die Urs. des T. bei Verbrennungen. CCXCIII. 111.
Touraco-Pauline, Vogel, beob., s. Opaethus.
Trächtigkeit des Rhinoceros, üb. CCXC. 55.
Transactions of the American Philosophic. Soc. CCCIV. 287.
Transfusion bei Metrorrhagie. CCCVI. 316.
Travers, Inquiry concerning constitutional irritation. CCXCII. 96.
Tristan, de, Recherches sur quelques effluves terrestres. CCXCVII. 175.
Tritonia arborescens, Geräusch hervorgebracht durch. CCXCV. 135.
Troost u. Seybert, Analys. v. Mineralkörp. CCCIV. 287.
Tropisches Klima, s. Klima.
Turner, Introduction to the Study of the Laws of chemical Combination etc. CCXCIV. 127.

U.

Ueberlegung bei Enten. CCXCIII. 103.
Ulna, proc. coron., gebrech CCCVI. 311.
Urinsecretion, Mechanismus derf. CCCVII. 327.
Urinsecretion, unglaubliche Versetzung der. CCXCIX. 207.
Ursus nepalensis. CCCVI. 310.
Uterus, Entzündung. CCXCIII. 105. — Fall von mangelndem. CCCXC. 64. — über doppelten und Superfötation. CCLXXXVII. 16. — über gewisse Affectionen deff. CCXCV. 143. — Scirrhus. CCLXXXVIII. 31. — völlig fehlender. CCXCIII. 112.

V.

Vaccination, üb. d. Narben nach. CCCII. 255.
Vaipadikâ, Aussatz. CCCIV. 284.
Valentin, Voyage médical en Italie. CCCVII. 335.
Vegetation des Pic du Midi. CCCIV. 273. CCCV. 280.
Venen, s. Blutadern.
Venencirculation, Einfluß des Luftdrucks, Schrift ꝛc. CCCVII. 335.
Venerisches Gift, über die Nichtexistenz deff. CCC. 223.
Verbrennen, über den Einfluß des Sonnenlichts auf. CCLXXXVIII. 19.
Verbrennungen, über die Ursachen des Todes bei. CCXCIII. 111.
Verein zur Ausführ. jährl. naturhist. Reisen. CCXCIV. 119.
Verengerung der Harnröhre. CCCVII. 330.
Vergiftete Wunden, über die Vortheile d. Compress. bei. CCCVI. 310.
Vergiftung mit Nux vomica. CCCIV. 287.
Verletzungen bei Zergliederungen, über. CCXCII 93.
Versetzung der Urinsecretion, unglaubliche. CCXCIX 207.
Vicharchika, Aussatz. CCCIV. 285.
Viscum album, s. Mistel.
Visphota, Aussatz. CCCIV. 285.
Vögel, Atlas Europäischer. CCLXXXIX. 47. — Raupenhaare im Magen der, über. CCCVI. 310.
Vogel, kleiner, das Crocodil begleitender. CCXCV. 136.
Vorfall d. Mastdarms, Mittel. CCXCIV. 127.
Vulkan im Himalayagebirge. CCXCII. 86.
Vulkan v. Jorullo, üb. Humboldt's Theorie. CCCVIII. 347. — auf Owhyhee. CCCVI. 307. — in Mexico, Ausbruch. CCCVII. 321.
Vulkane von Rembeo. CCCIII. 257.

W.

Waldbäume, Abbildungen von, forstbot. Werk. CCLXXXVII. 15.
Wallenstein, meteorol. Beob. CCCIV. 288.
Wasser, nothwendig bei Bereitung des Bleiweißpfl. CCXC. 62.
Wasserbläschen im Amethyst. CCXCVII. 168.
Wassersucht, glücklich behandelt. CCXC. 63.
Wechselfieber, wirks. Heilm. CCCII. 256.
Werner, Atlas des oiseaux d'Europe. CCLXXXIX. 47.
Willis, Anatomy of the Brain etc. by Spurzheim, translated by. CCXCVI. 160.
Windhose von ungewöhnlicher Stärke. CCXCVI. 152.
Witterung in der Oase von Siwah. CCCVII. 226
Wünschelruthe, über. CCXCVII. 175.
Wunde der Lungen. CCXC. 60.
Wunden, vergiftete, s. Vergiftete Wunden.
Wundstarrkrampf, geheilt. CCCVIII. 348.
Wurm im Auge eines Pferdes. CCCII. 251.

Z.

Zähne, über Erhaltung ꝛc. CCXC. 64.
Zellgewebsverhärt. der Neugebornen, s. icterus.
Zona, Behandlung mit Arzneimitteln. CCC. 219.
Zergliederungen, über Verletzungen bei. CCXCII. 93.
Zwergspitzmaus, gefunden. CCCL. 234.

Berichtigungen.

In No. 300. S. 210. Z. 27. v. o. statt: „und nennt dieses Gas Euchlorine" lese man: und nennt eine Verbindung dieses Gases mit Sauerstoff Euchlorine." — Zeile 31. v. o. statt: „Wasserstoff und Euchlorine" lese man: „Wasserstoff und Chlorine."

S. 212. Z. 15. v. u. statt: „in einer Auflösung von Königswasser niederzuschlagen pflegt" lese man: „wie man ihn durch Zersetzung des Platinsalmiaks erhält.

In No. 307. S. 328. Z. 16. v. o. statt: „als" lese man: „bis."

Digitized by Google

Notizen

aus dem

Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Ludwig Friedrich v. Froriep,

des K. W. Civil-Verdienst-Ordens Ritter,

der Philosophie, Medicin und Chirurgie Doctor und G. H. S. Ober-Medicinalrathe zu Weimar,

der Königl. Preuß. Academie nützlicher Wissenschaften zu Erfurt Vice-Director, der Kaiserl. Leopoldinischen Carolinischen Academie der Naturforscher, der Russ. Kaiserl. Akademie der Naturforscher zu Maskwa, der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, der Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde, der physicalisch-medicinischen Societät zu Erlangen, der mineralogischen Gesellschaft zu Jena, der Niederrheinischen Gesellschaft der physischen und medicinischen Wissenschaften, des landwirthschaftlichen Vereins im Königreiche Würtemberg, der Société d'Agriculture, Sciences et Arts du Département du Bas-Rhin, der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt am Main, der Societas physico-medica zu Braunschweig, der Medical Society zu Philadelphia, des Apotheker-Vereins für das nördliche Teutschland, des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Preußen, der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg, der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau, der Societas medico-chirurgica Berolinensis, der naturforschenden Gesellschaft zu Halle, und des Kunst- und Handwerksvereins des Herzogthums Altenburg, Mitgliede und Ehrenmitgliede.

Fünfzehnter Band,

zwei und zwanzig Stücke (Nro. 309 bis 330.), und an Abbildungen zwei Tafeln in Quarto, nebst Umschlag und Register enthaltend.

Gedruckt in Erfurt, bei Lossius,

in Commission bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar.

1 8 2 6.

Digitized by Google

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 309. (Nr. 1. des XV. Bandes.) August 1826.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem S. H. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem S. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 gGr.

Naturkunde.

Ueber die Beschaffenheit der leuchtenden Eigenschaft einiger Lampyrisarten, nämlich der Lampyris splendidula oder des Johanniswurms, der Lampyris italica, und der Lampyris noctiluca *).

Von Tweedy John Todd.

Das Problem, welches die Phänomene des animalischen Lichtes darbieten, ist gewöhnlich je nach der herrschenden Ansicht der verschiedenen Zeiten auf verschiedene Weise gelöst worden. Die ältern Naturforscher hielten diese Erscheinung mit derjenigen, welche bisweilen an todter thierischer Materie bemerkt wird, für eine und dieselbe, und schrieben sie der Fäulniß zu. Forster, Spallanzani und de Grotthus betrachteten sie als eine Art von Verbrennung. Beccaria und Morti, Academiker zu Bologna, verglichen sie mit der Phosphorescenz der Mineralien. Carradori und Macartney zeigten, daß sie dem Gebiete reiner Vitalität angehöre und eine Thätigkeit organischen Lebens sey. Dieser letzten Meinung einige Erläuterungen hinzuzufügen, ist der Zweck der folgenden Seiten.

Das Licht der Lampyrisarten **) ist je nach den Arten und Gattungen und je nachdem die Thiere vollkommen oder unvollkommen entwickelt sind, verschieden.

Bei dem weiblichen Johanniswurm ist das Licht von einer glänzenden Topasfarbe, mit etwas Grün vermischt, scheint wie eine Lampe „laterum et clunium colore" ***). Es ist in einer beträchtlichen Entfernung wahrnehmbar, doch ist seine leuchtende Kraft schwach und erstreckt sich nicht über einige Zolle hinaus. In diesem Raume aber ist es leicht jeden Gegenstand zu erkennen, wie z. B. die Stunde an der Taschenuhr. Dieses Licht ist von seinem Anfange an constant und ununterbrochen, doch variirt es bisweilen in Hinsicht des Grades seines Glanzes.

Das Licht des männlichen Johanniswurms ist von derselben Farbe, doch schwächer als das des weiblichen. Es ist auf zwei sehr kleine runde Flecke beschränkt, und zeigt sich selten von selbst, ausgenommen bei gewissen Geschlechtsverhältnissen. Daher ist dieses Thier gewöhnlich als lichtlos betrachtet worden. Aber die geringste Reizung oder der geringste Schmerz, welcher zu irgend einer Zeit erregt wird, ist hinreichend, um das augenblickliche Erscheinen des Lichtes zu verursachen.

Das Insect, welches ich für das Weibchen der Lampyris noctiluca *) halte, übertrifft alle übrigen in der Schönheit seines Lichtes. Dieses Licht hat eine ununterbrochene und constante helle bläuliche oder grünliche Farbe und scheint das ganze Insect einzuhüllen, doch übertrifft seine leuchtende Kraft nicht die des Johanniswurms.

Das Männchen der Lampyris noctiluca hat ein mildes und feines bläuliches Licht. Es wird langsam unterbrochen und erscheint und verschwindet in Intervallen, welche mehrere Secunden dauern.

Bei der Feuerfliege hat die Eigenschaft Licht hervorzubringen, zwei Grade. Im ersten Grade ähnelt ihr Licht dem

*) Journal of Science and the Arts, July, 1826.
**) *Cuvier*, Règne animal.
***) Plinius.

*) Dieses Insect, von welchem ich keine Beschreibung gesehen habe, ist ungefähr 4 Linien lang, von der gewöhnlichen Form des weiblichen Johanniswurms, und hat eben so wie derselbe keine Flügel. Es ist, mit Ausnahme des Kopfs, welcher schwarz ist, von einer blaßgelben Farbe. Seine Fühler sind einfach, und sein Bruststück, welches halbkreisförmig ist, und zwei durchsichtige halbmondförmige Flecke auf jeder Seite hat, nimmt den ganzen Kopf auf. Es hat 8 Bauchringe, von welchen die zwei letzten eben so wie bei dem weiblichen Johanniswurm mit undurchsichtigen schwefelfarbenen Flecken gezeichnet sind, und außerdem befinden sich zwei Flecke auf jeder Seite des Rückens an dem ersten und dem vorletzten Ringe.

Digitized by Google

des Johanniswurms; es ist etwas schwächer, doch ist es von seinem Anfange an eben so constant und ununterbrochen. Der zweite Grad, worin ihr unterscheidender Character besteht, ist ein lebhaftes weißes Licht, welches plötzlich unterbrochen wird, so wie Feuerfunken plötzlich ausgelöscht werden, „ut fulgor igni similis alarum compressu tegatur" *). Seine leuchtende Kraft übertrifft die des Johanniswurms und jedes andern animalischen Lichtes. Bei dem hellsten Mondschein kann das Licht der Feuerfliege gesehen werden, während das der andern leuchtenden Insecten nicht wahrnehmbar ist, weßhalb sie niemals im Mondschein ihr Licht zeigen, ausgenommen wenn sie sich im Schatten befinden.

Wenn man das leuchtende Organ der Feuerfliege während seiner vollen Thätigkeit, oder während des Uebergangs des ersten Grads des Lichtes zu dem zweiten beobachtet, so scheint es, als ob eine membranöse Hülle von der Oberfläche des Organs entfernt würde, welche eine helle Flamme zum Vorschein kommen und sie plötzlich wieder verschwinden läßt. Wahrscheinlich wurde Plinius durch diese Erscheinung auf die Vermuthung geführt, daß die Unterbrechung des Lichtes, welche er „miraculum solicitum" nennt, durch das Oeffnen und Verschließen der Flügel hervorgebracht werde, „nunc pennarum hiatu refulgentes, nunc vero compressu obumbratae." Carradori und Andere sind in einen ähnlichen Irrthum verfallen, indem sie geglaubt haben, daß wirklich eine Membran über das Organ gezogen sey" **).

Die Larven aller der vorhergehenden Insecten haben auch die Eigenschaft Licht von sich zu geben. Es ist schwach, von einer gelblichen Farbe und wird langsam unterbrochen.

Selbst die Eier dieser Insecten haben die Kraft eine Art von Licht von sich zu geben. Es ist ein schwaches glimmendes Glühen, wie das des Phosphors, und bloß dann zu sehen, wenn die Eier auf einander gehäuft sind. Dasselbe Licht kann auch an der ganzen untern Oberfläche des Hinterleibs des weiblichen Johanniswurms gesehen werden, wenn er im Begriff ist, seine Eier zu legen. Es wird verstärkt, wenn der Hinterleib geöffnet und die Eier bloßgelegt werden, und dauert in den Eiern fort, wenn sie aus dem Thier herausgenommen werden.

Diese Insecten zeigen sich in Italien zu Ende des Frühjahrs oder zu Anfang des Sommers später oder früher, je nachdem die Jahreszeit mehr oder weniger günstig ist. Zuerst zeigt sich der Johanniswurm, alsdann die Feuerfliege und zuletzt die Lampyris noctiluca. Nach meinen Beobachtungen erfordert der Johanniswurm eine mittlere Temperatur von ungefähr 50° 7 zu seinem Erscheinen und die andern ungefähr 55° 7. Plinius verbindet ihr Erscheinen mit dem der Vergiliae (des Siebengestirns) und dem Vorrücken der Vegetation, „atque etiam in eodem arvo est signum illius (hordei) maturitati, et horum (panici miliique) stationi communa, lucentes vesperi per arva cicindelae. Ita appellant rustici stellantes volatus, Graeci vero Lampyridas, incredibili benignitate Naturae *).

Die Lampyris noctiluca verschwindet zuerst, und wenn die Jahreszeit sehr schlecht ist, sieht man sie selten. Die Feuerfliege folgt ihr bald, nachdem sie gewöhnlich 6 Wochen bis zwei Monate geleuchtet hat. Der Johanniswurm verschwindet nicht eher als im Monat September. Die Larven dieser Insecten fangen in der Mitte des Juni an zu leuchten, und können bis zum October gesehen werden.

Die gewöhnliche Periode, in welcher sie zu leuchten anfangen, ist zu Ende der Dämmerung, wo sich das Licht zuerst an einem Puncte zeigt, und sich dann über das ganze leuchtende Organ ausbreitet. Die Feuerfliegen und die Lampyrides noctilucae bemerkt man häufig unter einander vermischt, doch sieht man die erstere Fliege gewöhnlich auf den Wiesen und den Getraidefeldern, und die letztere zieht den Wald vor. Der Johanniswurm wählt gewöhnlich einen hellen Theil in Zäunen, und da das leuchtende Organ seinen Sitz auf der unteren Oberfläche des Hinterleibs hat, so würde sein Licht in der gewöhnlichen Stellung nicht sichtbar seyn, weßhalb er auf seiner Seite liegt und die untere Fläche des Hinterleibs in die Höhe bringt, welche in langsamer und constanter Bewegung ist, um so ihr Licht mit dem größten Vortheil zu entfalten.

Die Dämmerung wirkt bloß insofern auf ihr Leuchten, als sie die Periode ist, wo das Licht zur Finsterniß übergeht, denn wenn sie an eine dunkele Stelle gebracht werden, so fangen sie lange vor der Dämmerung zu leuchten an. Ferner wenn sie, während sie leuchten, dem Licht ausgesetzt werden, so hören sie bald auf Licht zu geben, und wenn das Licht weggenommen wird, so fangen sie wiederum zu leuchten an, und so geht es wechselsweise fort.

Auch macht der Morgen ihrem Leuchten bloß insofern ein Ende, als er die Periode des erscheinenden Lichtes ist; denn wenn sie in einem dunklen Zimmer aufbewahrt werden, so leuchten sie mehrere Stunden nach Tagesanbruch fort.

Man hat an ihnen eben so wie an der Scolopendra electrica **) bemerkt, daß sie, wenn sie durch irgend ein Mittel während des ganzen Tags von den Sonnenstrahlen ausgeschlossen worden sind, am Abend nicht von selbst leuchten ***). Wahrscheinlich rührt dieß daher, daß sie unter diesen Umständen für den Uebergang des Lichts zur Finsterniß nicht empfindlich sind. Ich habe von allen Arten mehrere während des Tags im Dunkeln aufbewahrt, und demungeachtet haben sie am Abend von selbst geleuchtet, und zwar viel früher, wenn das Licht absichtlich entzogen worden ist.

Die Eigenschaft zu leuchten ist von der Kraft der Thiere sehr abhängig. Wenn sie durch irgend einen Mangel matt werden, so verlieren sie ihre Kraft zu leuchten; und wenn

*) Plinius.
**) Giornale di Brugnatelli. 1808, 1809.

*) Historiae naturalis lib. XVIII. cap. XXVI. sect. 66.
**) *Macartney*, Philosophical Transactions.
***) *Macaire*, Bibliothèque universelle de Genève.

Digitized by Google

die Thiere unter diesen Umständen sterben, so ist es fast unmöglich, das Licht durch irgend ein Mittel zu erregen. Das Entgegengesetzte ist nach einem plötzlichen oder gewaltsamen Tode der Fall.

Die Untersuchung zeigt, daß die Kraft, Licht zu geben, auf gewisse Theile des Körpers beschränkt ist, welche in den verschiedenen Arten nicht dieselbe Stelle einnehmen.

Bei dem weiblichen Johanniswurm ist die leuchtende Kraft auf einige strohgelbe Flecke beschränkt, welche undurchsichtiger sind, als die benachbarten Theile, und welche auf der untern Oberfläche der drei letzten Bauchringe wahrgenommen werden können. Bisweilen werden sie auch, obgleich selten, auf den vier letzten Bauchringen gesehen. An dem vorletzten und vorvorletzten Ringe, nehmen diese Flecke genau, obgleich unregelmäßig, die vordere Hälfte eines jeden ein, und in dem letzten einen runden Fleck auf jeder Seite. Das leuchtende Organ des männlichen Johanniswurms ähnelt dem des letzten Rings bei'm weiblichen, ausgenommen daß die Puncte beträchtlich kleiner sind.

Die leuchtenden Organe des Weibchens der Lampyris noctiluca haben ihren Sitz sowohl auf dem obern als auf dem untern Theile des Körpers. An dem letztern nehmen sie die zwei letzten Bauchringe ganz ein, und an dem erstern zeigen sie zwei runde Flecke seitwärts auf dem ersten und vorletzten Ringe. Bei dem Männchen nehmen sie die untere Oberfläche der zwei letzten Ringe ganz ein.

Bei der Feuerfliege werden die zwei letzten Bauchringe von den leuchtenden Organen ganz eingenommen.

Bei den Larven zeigen die leuchtenden Organe einen wachsenden Fleck auf jeder Seite der letzten Bauchringe.

Wenn diese Ringe, welche in einer dünnen, durchsichtigen hornartigen Substanz bestehen, weggenommen werden, so findet man, daß eine besondere Materie mit ihnen adhärirt, welche den eben beschriebenen undurchsichtigen strohfarbenen Flecken entspricht, in welchen die Kraft, Licht zu geben, ausschließlich ihren Sitz hat. Diese Materie *) klebt wie thierischer Leim, und ist halbdurchsichtig, doch wird sie, wenn sie der Luft ausgesetzt ist, bald undurchsichtig, und nimmt in diesem Zustande eine gelblichweiße Farbe an. In Betreff ihrer Durchsichtigkeit können wir uns leicht irren, denn wenn sie in irgend einem Grade erleuchtet ist, so sieht sie wirklich so aus. Sie ist etwas körnig, „in Form organisirter Körner angeordnet" **), oder wenigstens sind einige Theile derselben consistenter, als die übrigen und deßhalb zeigen sie dieses Aussehen. Für diese Meinung spricht auch die ungleiche Vertheilung des Lichtes in dieser Materie, indem es bisweilen auf besondere Puncte oder Körner beschränkt zu seyn scheint. Außer daß sie körnig ist, sagt man, daß sie eben so organisirt sey, wie die allgemeine interstitiale Materie des Körpers, aber daß sie eine festere Textur und eine blässere gelbe Farbe habe. Die Materie des hintern Rings besteht, wie man sagt, aus zwei organisirten Säcken, welche eine weiche gelbe Substanz von einer festeren und homogeneren Textur enthalten, als die der vorderen Ringe ist *). Nach Macaire dringen auch Nerven durch diese leuchtende Materie, denn als er den weiblichen Johanniswurm secirte, bemerkte er mehrere Nervenfäden von einer röthlich weißen Farbe, welche sich in dem Organ vertheilten.

Diese Substanz ist im Zustande ihrer Integrität vollkommen leuchtend, doch verliert sie bald diese Kraft, wenn sie desorganisirt oder zerstört wird. Dadurch daß sie der Luft ausgesetzt wird, verliert sie auch ihre Kraft zu leuchten, und obgleich das Licht durch mechanische oder andere Reizung eine Zeitlang wieder erregt werden kann, so hört sie doch immer eher auf Licht zu geben, wenn sie der Luft ausgesetzt, als wenn sie vor ihr geschützt wird. Dieß wird von Carradori dem Verlust ihrer Feuchtigkeit zugeschrieben. Zum Beweis dieser Meinung sagt er, daß sie, wenn sie in ihrem eignen Behältniß getrocknet wird, nach drei bis vier Tagen die Kraft Licht zu geben verliere, aber daß, wenn sie zwischen zwei Glasplatten fest zusammengedrückt wird, die Kraft Licht zu geben sich eine längere Zeit erhalte, und außerdem, daß das Organ, wenn es unversehrt ist und in Oel aufbewahrt wird, eine längere Zeit Licht gebe, als wenn es getrocknet ist, und daß, wenn es getrocknet ist, die Kraft zu leuchten, obgleich in einem sehr schwachen Grade, in dem Zeitraum von 4 bis 5 Tagen durch Befeuchtung wiederhergestellt werden könne **).

Meine eigenen Beobachtungen stimmen nicht mit diesen überein. Ich bin niemals im Stande gewesen, dieser Materie die Kraft Licht zu geben, so gut oder so lange zu erhalten, als wenn sie in ihrem eigenen Behältniß geblieben wäre. Das wesentliche Mittel, ihre leuchtende Kraft aufzubewahren, besteht darin, daß man ihre Organisation erhält, denn ob sie gleich leuchtet, wenn sie zerstört wird, so geschieht dieß doch nur auf einen Augenblick, und gleichsam bloß während der Zerstörung.

Nach Macaire besteht diese Substanz vorzüglich aus albumen, welches seine Kraft Licht zu geben und seine besondere Structur durch Coagulation verliert. Die Chemie offenbart uns jedoch, daß ihr Licht von ihrer chemischen Constitution herrühre. Sie ist unentzündbar und nicht verbrennbarer, als jede andere Art thierischer Materie.

Wenn diese Materie untersucht wird, nachdem sie alle ihre vitalen Kräfte verloren hat, obgleich ihre wesentliche Structur unversehrt bleibt, so habe ich gefunden, daß sie ganz unfähig ist, Licht zu geben, ich mochte ein Mittel anwenden, welches ich wollte. Aber wenn sie untersucht wird, nachdem sie erst vor kurzer Zeit aus dem lebenden Thiere herausgenommen worden ist, so findet man, daß ihr Licht, wenn es von selbst leuchtet, allmälig aufhört. Die längste Periode, während welcher ich das Licht in den Organen nach der Lostrennung derselben fortdauern gesehen habe, war 22 Minuten. Wenn jedoch das Organ

*) Eine weißliche, teigige Materie — Carradori. Eine halbdurchsichtige albuminöse Materie — Macaire.
**) *Macaire*, loc. citat.

*) *Macartney*, loc. citat.
**) Ibid.

Digitized by Google

zu einer Zeit herausgenommen wird, wo es nicht in Thätigkeit ist, so wird das Licht theilweise und bisweilen allgemein erregt, eben so wie in dem ersteren Falle, kann bald allmälig ausgelöscht werden, und zeigt den Einfluß mechanischer Reizung oder des Schmerzes auf die Sensibilität des Organs.

Das Licht, welches das Organ giebt, wenn es von dem Thier getrennt ist, hat in sehr entgegengesetzten Medien gleiche Dauer. So dauert es eben so lange in mephitischen Gasen fort, als in denjenigen, welche fähig sind, Verbrennung zu unterhalten *). Auch wird es nicht im luftleeren Raum *), unter Mercur *), in Wasser †), oder in Oel *) ausgelöscht.

Wenn Säuren und die Ammoniakgase chemisch auf diese Materie wirken, wenn sie ganz bloß liegt, so löschen sie das Licht durch Zerstörung der Structur des Organs aus **).

Wenn das Licht von selbst in dem losgetrennten Organ aufgehört hat, so kann es durch irgend eine Reizung wiederhergestellt werden. So ist es bisweilen zu diesem Zweck hinreichend, wenn man das Organ mit einer Nadel ansticht, es reibt und bisweilen selbst, wenn man einen Haarpinsel über dasselbe hinwegzieht. So erregen alle chemische Reizmittel das Licht, aber diejenigen, welche chemisch auf die Structur wirken, verlöschen dasselbe **). So erregen auch sowohl Hitze als Kälte das Licht. Eis auf das Organ gelegt, erregt das Licht; aber wenn dies eine Zeitlang fortgesetzt wird, so verlöscht es dasselbe *) Wenn das Organ zu der Zeit, wo es leuchtet, einer Temperatur von ungefähr 95° F, ausgesetzt wird, so dauert das Licht fort; aber wenn die Temperatur bis zu 135° steigt, aber bis zu 77° sinkt, so verschwindet es ganz. Auch wenn diese Insecten dadurch getödtet werden, daß man sie einer Temperatur aussetzt, welche nicht über 122° ist, fangen die Organe wieder zu leuchten an, sobald die Temperatur bis ungefähr zu 144° steigt. Das Licht aber verlöscht bald und kann dann durch kein Mittel wiederhergestellt werden **).

Die Einwirkung der Galvanischen Säule verursacht auch, daß das leuchtende Organ Licht giebt, sowohl wenn es aus dem Körper herausgenommen worden ist, als in dem kurze Zeit vorher getödteten Thiere. So war ich dadurch, daß ich den einen Pol auf die Bauchnerven, und den andern auf das Ende des Hinterleibs ansetzte, im Stande, den ganzen ersten Bauchring zu erleuchten. Der zweite Ring wurde nicht afficirt, aber als ich ihn von dem andern trennte, und ihn der Einwirkung derselben Galvanischen Säule aussetzte, wurde er vollkommen leuchtend, und als das Licht verlöschte, wurde es durch Erneuerung der Einwirkung der Säule leicht wieder erregt. Electricität bringt auch dieselbe Wirkung hervor.

Animalische Reizmittel, wie Alcohol, Kampher, Ammonium ꝛc. wirken kräftig auf das leuchtende Organ. Durch diese Mittel habe ich häufig starkes Funkeln in dem Organ der Feuerfliege erregt, und zwar mehrere Stunden nachher nachdem es aus dem Thier herausgenommen worden war. Wenn das Licht durch die Application dieser Mittel hervorgebracht worden ist, so dauert es eine beträchtliche Zeit lang ohne Unterbrechung fort, jedoch in einem schwachen Grade. Bisweilen habe ich es drei Tage lang beobachtet.

Bei allen den vorhergehenden Beobachtungen habe ich bemerkt, daß das leuchtende Organ der Feuerfliege für die Einwirkung der äußerlichen Agentien am empfindlichsten war, während das Organ des Johanniswurms der Einwirkung derselben am längsten widerstand.

Man muß jedoch wissen, daß zu allen Zeiten ein beträchtlicher Unterschied zwischen dem freiwilligen Leuchten des Organs und demjenigen ist, welches durch künstliche Mittel hervorgebracht wird.

Nachdem wir nun den Einfluß mehrerer Agentien auf das Organ und seine leuchtende Materie, wenn sie aus dem Thier herausgenommen ist, betrachtet haben, wollen wir ihre Wirkungen auf das Thier selbst untersuchen.

Alle Agentien, welche Schmerz hervorbringen, erregen das Erscheinen des Lichtes, wie alle mechanische und chemische Reizmittel.

*) Carradori. †) Macartney. **) Macaire.

Alle mephitische Gase verlöschen das Leben des Thieres und das Licht, wenn es zu der Zeit leuchtet *).

Die reizenden Gase, wie das acidum nitrosum, das acidum oxymuriaticum und die Ammoniakgase zerstören die Insecten, doch erregen sie die Thätigkeit des Organs **). Das acidum oxymuriaticum macht, daß das Licht eine röthliche Farbe annimmt ***).

Oxygen und salpeteriges Oxydgas vermehrten den Glanz des Lichtes, wahrscheinlich dadurch, daß sie die Kraft der Thiere verstärkten ****).

Überhaupt erregen alle chemische und mechanische Agentien, welche reizen, das Licht; diejenigen, welche desorganisiren †), zerstören dasselbe.

Hitze und Kälte wirken auf das Licht in dem lebenden Insect eben so, wie in dem seit kurzer Zeit todten Thiere, oder wie in dem Organ, wenn es vom Körper entfernt worden ist. So erregt Hitze in einem mäßigen Grade das Licht; in einem größeren Grade verstärkt sie das Licht, aber das Thier wird getödtet. Spallanzani sagt, daß das Licht von 79° Fahrenh. oder 86° bis zu 99° erregt werde. Nach Carradori erregt die Temperatur von 104° das Licht, aber wenn sie fortdauert, so tödtet sie das Thier. Nach Macaire, mit welchem ich übereinstimmen möchte, erregt das Steigen der Temperatur von 57° bis zu 81° das Licht. Bei 106° ist es glänzend, und obgleich das Insect stirbt, so dauert doch das Licht fort; bei 135° wird das Licht gänzlich verlöscht. Nach demselben Schriftsteller wird das Licht gewöhnlich zwischen 77° und 88° erregt, und verlischt gewöhnlich zwischen 138° und 144°. Bei 95° dauert das Licht fort, obgleich das Thier stirbt, doch verlischt es, wenn die Temperatur unter 77° Grad sinkt ††).

Kälte erregt so lange das Licht, als sie reizt, aber wenn sie zu lange fortgesetzt wird, so verlöscht sie dasselbe. Wenn die Insecten der Temperatur von 32° Fahr. ausgesetzt werden, so sterben sie, aber wenn sie bis zu 88° wieder erwärmt werden, so erscheint das Licht wieder. Wenn die Insecten von selbst leuchten und der Kälte ausgesetzt werden, so nimmt das Licht allmälig ab; und verschwindet bei 54° Fahr. ganz †††).

Verschiedene vegetabilische Reizmittel und Gifte haben einen ganz besonderen Einfluß auf die Thätigkeit des leuchtenden Organs. So erscheint, wenn diese Insecten durch Alcohol, durch eine alcoholische Auflösung von Jodine, durch tinctura hellebori nigri, durch tinctura nucis vomicae, durch blausaueres Quecksilber oder Ammonium getödtet worden sind, nachdem alles Licht und alle Symptome thierischen Lebens verschwunden sind, ein anderes constantes und ununterbrochenes Licht in dem Organ wieder, welches von äußerlichem Licht oder Finsterniß nicht afficirt wird, und welches zuerst in dem obern Theile des vordern Rings anfängt und sich allmälig auf beide ausbreitet. Es leuchtet eine Stunde lang hell, dann wird es schwächer und dauert in diesem Grade gleichförmig und constant verschiedene Perioden lang, zwölf Stunden bis 4 Tage fort.

Bisweilen fängt bei Insecten, welche durch die obigen Substanzen vergiftet sind, das anhaltende ununterbrochene Licht wieder zu erscheinen an, bevor das Leben verlöscht ist, und bei den Feuerfliegen, bevor die Kraft willkürlich zu funkeln verloren ist. Das anhaltende Licht dauert jedoch während der Intervallen des Funkelns fort.

Wenn die Insecten die Wirkungen dieser Gifte überleben, wie bisweilen geschieht, so bleibt das ununterbrochene constante Licht eben so wie bei denjenigen, welche die Wirkung des Giftes nicht überlebt haben, ohne von äußerlichem Licht oder Finsterniß afficirt zu werden, woraus hervorgeht, daß die durch die Gifte hervorge-

*) De Groethus, Annales de Chimie, T LXIV.
**) Idem, loc. citat. Carradori, loc. citat.
***) Macaire
****) Davy, citirt von Macartney, Forster, Carradori, loc. citat. Macaire, Biblioth. universelle de Genève.
†) Macaire, loc. citat.
††) Macaire. †††) Carradori, loc. citat.

Digitized by Google

brachte Veränderung ein Zustand von Erregung oder von Erethismus des Organs ist, welcher nicht von der willkürlichen Kraft des Thiers abhängt.

In Bezug auf die verschiedenen Grade von Empfänglichkeit der verschiedenen Arten für den Einfluß der Gifte habe ich nichts Besonderes bemerkt. Jedoch fand ich, daß die Larven überhaupt weit schwerer empfänglich dafür waren, als die vollkommenen Thiere.

Die vorhergehenden Thatsachen sprechen so deutlich, daß sie nach meiner Meinung nicht die Unterstützung regelmäßiger Schlüsse erfordern. Sie beweisen unstreitig, daß dieses Phänomen in allen seinen Formen eine rein vitale Thätigkeit ist, und daß äußerliche Ursachen bloß insofern auf dasselbe Einfluß haben, als sie die Vitalität des Thiers und die Sensibilität des Organs afficiren.

Dieses Resultat, welches das erste Mal *) nicht festgesetzt war, verdient mehr Aufmerksamkeit, als es bisher erhalten hat. Es zeigt uns eine neue Kraft thierischen Lebens, welche genau dem Phänomen thierischer Wärme, der Kraft das Licht von seinen Verbindungen mit der Materie zu trennen, ähnelt.

Den Nutzen, welchen die leuchtende Kraft in der Oeconomie dieser Insecten hat, kennt man nicht genau. Meine eigenen Beobachtungen würden mich Reaumur's Meinung annehmen lassen, daß die Geschlechter in der Jahreszeit, wo sie sich mit einander begatten, sich vermittelst des Lichts einander erkennen. Als Beweis hiervon kann gelten, daß die Männchen beständig sowohl durch künstliche als natürliche Lichter angezogen werden, und daß häufig die Männchen einer Art offenbar durch das Licht des Weibchens einer verschiedenen Art angezogen werden, indem sie ihren Irrthum nicht eher erkennen, als bis sie demselben nahe kommen. Da die unvollkommenen Thiere auch die Kraft haben, Licht zu geben, wie von de Geer beobachtet worden ist, so ist gegen die obige Meinung angeführt worden, daß diese Kraft, wenn ihr Zweck ein solcher wäre, bei ihnen unnütz seyn würde. Doch sind bei Thieren viele Organe theilweise entwickelt, bevor sie zu der Vollkommenheit gelangen, wo diese Organe in Thätigkeit treten. Außerdem folgt nicht, daß sie keine anderen Zwecke habe. Sollte dieses Licht, so wie es zur Erhaltung der Arten dient, nicht auch zur Vertheidigung und zum Schutz des Individuum dienen können?

Noch schwerer ist zu sagen, was seine wesentliche Verrichtung in der thierischen Oeconomie sey.

*) Carradori. Macartney.

Miscellen.

Ueber die Art und Weise, wie mehrere zu den Mollusken und Anneliden gehörige Thiere Felsen, Muschelschalen ꝛc. anbohren, erfahren wir aus einer in der Royal Society vorgelesenen Abhandlung des Dr. Osler folgendes: Die sogenannten Lithophagi bewirken dieß, wie dem Verf. mehrere Thatsachen bewiesen, durchaus nicht auf mechanische Weise, sondern vermittelst einer auflösenden Flüssigkeit, welche jedoch Hr. Dr. O. chemisch zu untersuchen nicht Gelegenheit hatte, da sie das Thier nur dann absondert, wenn es deren benöthigt ist. Diese Thiere durchbohren Kalksteine und Muschelschalen, können aber Kiesel- oder thonerdehaltigen Substanzen nichts anhaben, daher ihnen eine dünne, in dem Felsen, worin sie bohren, vorkommende Thon- oder Kieselschicht unübersteigliche Hindernisse entgegensetzt. Die Saxicavae bohren sich sogar in die Schalen von Individuen ihrer eigenen Art ein, welche aber dieß, so lange jene noch nicht durchgedrungen sind, gar nicht beachten. Ist aber das bohrende Thier ganz oder beinahe hindurch, so wird die Oeffnung sogleich wieder, nicht mit Schalen- oder Kalkstoff, sondern mit einer gelblichen thierischen, auch in Mineralsäuren unauflöslichen Materie ausgefüllt. (Ann. of Phil. Jul. 1826.)

Ein gezähmtes Crocodil. „In der Nähe der Mündung des Flusses," erzählt Anderson in seiner interessanten Mission to the East Coast of Sumatra in 1823. London, 1826. 8. p. 126. „befindet sich ein Alligator von ungeheurer Größe, indem sein Rücken, wenn er etwas aus dem Wasser hervorragte, einem Felsen ähnlich sah. Er hält sich dort beständig auf und wird mit Kopf und Eingeweide der großen Pari-Rochen, welche dort gefangen werden, regelmäßig gefüttert. Ich sah ihn, und die Malayen riefen ihn zu seiner Mahlzeit herbei. Er schien mir volle zwanzig Fuß lang. Da ich mich gerade in einem kleinen Kahne befand, so wünschte ich mich schleunig zu entfernen; aber die Malayen versicherten mich, daß er völlig unschädlich sey, so daß die ihn fütteren seinen Kopf mit der Hand klopfen: ein gefährliches Vergnügen, woraus sich aber die bewunderungswürdige Zähmung und Unterscheidungsgabe eines von Natur so wilden Thieres ergiebt! Er läßt keinen anderen Alligator in die Nähe kommen, und deßhalb wird er von den Malayen fast angebetet ꝛc."

Heilkunde.

Aneurysma femorale, auf beiden Seiten an einer und derselben Person durch Unterbindung der arteriae iliacae externae geheilt **).

Von David Tait.

David Cumming, gegenwärtig 54 Jahre alt, von einem starken Körperbau und blaßrother Gesichtsfarbe, wurde im Jahr 1814 zum ersten Mal mein Patient. Er war zu dieser Zeit von heftigem Rheumatismus ganz entkräftet, wurde einer Mercurialbehandlung unterworfen, und mußte 12 Wochen lang das Bett hüten, worauf er allmälig genas, so daß er mit keinem anderen Hinderniß heeumging, als mit einem sehr leichten Schmerz und Schwäche in einem seiner Knöchel und in dem Fuße derselben Seite, was ihn ungefähr 12 Monate lang lahm machte. Hierauf wurde er Kärrner bei einem Seifensieder, bei welcher Beschäftigung er, ob er gleich allen Wechseln der Witterung, bisweilen ungewöhnlicher körperlicher Anstrengung und beträchtlicher Steapage ausgesetzt war, sich fortwährend wohl befand, und meine Hülfe nicht eher brauchte, als bis zu Ende des Jahres 1824, wo er meinen Rath wegen einer Geschwulst verlangte, welche in der rechten Leistengegend ihren Sitz hatte.

Als ich ihn untersuchte, fand ich eine pulsirende Geschwulst ungefähr von der Größe einer Orange auf der rechten Seite, da wo die arteria femoralis liegt, und so hoch oben als das ligamentum Poupartii ist. Bei fernerer Untersuchung entdeckte ich zu meinem Erstaunen eine andere Geschwulst von derselben Art, doch etwas kleiner, welche auf der linken Seite ganz auf derselben Stelle ihren Sitz hatte. Das Vorhandenseyn von zwei Aneurysmen ließ mich befürchten, daß eine extensivere Krankheit in dem Arteriensystem vorhanden seyn möchte, und deßhalb untersuchte ich alle großen Arterien genau, doch fand ich sie scheinbar gesund. Auch war weder in der Brust, noch in dem Abdomen eine ungewöhnliche Pulsation, welche eine Krankheit in der aorta descendens oder ascendens angezeigt hätte.

Als ich den Patienten fragte, ob er eine Ursache wisse, welche seine Beschwerden hervorgebracht habe, antwortete er, daß ungefähr vor vier Monaten, wo er einen Karren umgeworfen habe, der scharfe Rand eines Fasses, worin 16 Centner Oel enthalten waren, seine rechte Leistengegend getroffen und sie gestreift habe; daß er in diesem Moment heftigen Schmerz empfunden, ohnmächtig geworden seyn; daß er sich habe niedersetzen müssen, bis er wieder zu sich gekommen sey, und daß er bald nachher eine

**) The Edinburgh Medical and Surgical Journal. July 1826.

Digitized by Google

in der rechten Leistengegend sich ansetzende Geschwulst gefühlt habe. Ferner erzählte er, daß er einige Zeit nach diesem Zufall plötzlich und unversehens mit beträchtlicher Gewalt an den hinteren Schaft eines Karrens gestoßen worden sey, welcher seine linke Leistengegend getroffen habe, und daß er nun befürchte, auf beiden Seiten lahm zu werden.

Während meiner Untersuchung schien er nicht zu wissen, daß er ein Uebel an der linken Seite habe. Er richtete meine Aufmerksamkeit immer auf die rechte Seite, indem er sagte, daß er in der linken keinen Schmerz fühle, sondern daß die rechte ihm vorzüglich bei ungewöhnlicher Anstrengung eine unangenehme Empfindung verursache. In dieser Periode war der rechte Oberschenkel von dem obern Theile bis zum Knie einen ganzen Zoll dicker als der linke, dessen natürlicher Zustand auf keine Weise verändert war. Nachdem der Patient zu wiederholten Malen zu wissen verlangt hatte, was zu seiner Hülfe gethan werden könne, antwortete ich, daß er außer von einer chirurgischen Operation nicht viel erwarten könne. Aber dieser wollte er sich nicht eher unterwerfen, als bis seine Leiden unerträglich geworden wären, weßhalb er mich sogleich verließ.

Ich hatte häufige Gelegenheiten, ihn im Laufe der Winter- und Frühlingsmonate zufällig zu sehen. Er beschrieb mir von Zeit zu Zeit die Zunahme des Schmerzes und der Größe der Geschwulst in der rechten Leistengegend, und sagte, daß sich der Schmerz oft am Oberschenkel hinab bis zu den Knien und dem Unterschenkel ausdehne. Im Anfange des Aprils 1825 ersuchte er mich wiederum, ihm zu helfen, und sagte, daß seine Leiden äußerst schwer seyen. Ich untersuchte ihn und fand, daß sich die Geschwulst von der Zeit an, wo ich sie zuletzt gesehen, beträchtlich vergrößert hatte. Die Venen hatten sich auch sehr vergrößert, so daß sie fast das Aussehen derjenigen hatten, welche man an einem varicosen Gliede sieht. Der rechte Oberschenkel und der rechte Unterschenkel waren beträchtlich dicker (um 2 bis 3 Zoll), als das Glied der entgegengesetzten Seite. Aber obgleich die Geschwulst so zugenommen hatte, schien doch das Glied nicht ödematös zu seyn und zeigte keine Gruben, wenn darauf gedrückt wurde. Es ist eine bemerkenswerthe Thatsache, daß die Geschwulst des Gliedes von dem oberen Theile des Oberschenkels anfing und bis zu den Knöcheln hinab langsam zunahm, wo sie stillstand, denn der Fuß war niemals geschwollen.

Die Geschwulst in der rechten Leistengegend hatte sich nun in allen Richtungen ausgedehnt, vorzüglich längs dem Rande des ligamentum Poupartii nach der spina anterior superior cristae ossis ilium hin. Die Pulsation in der Geschwulst war sehr stark, und wurde auf einer Oberfläche von 3 bis 4 Zollen aufwärts und niederwärts und von einer Seite zur andern gefühlt; der breiteste Theil der pulsirenden Oberfläche befand sich längs dem ligamentum Poupartii und die stärkste Pulsation wurde da gefühlt, wo die Geschwulst am erhabensten war. Sie hatte nun ungefähr die Größe einer Faust und sah etwas platt aus. Einige Wochen vor dieser Zeit hatte er von Schmerz in der Geschwulst, welcher sich längs dem Laufe des musculus triceps bis zu dem Knie und dem Unterschenkel hinab erstreckte, schrecklich gelitten. Er hatte des Nachts wegen der Heftigkeit des Schmerzes oft schlechten Schlaf, und fing nun an zu glauben, daß zu seiner Hülfe etwas gethan werden müsse, weßhalb er beschloß, sich der Operation zu unterwerfen.

Erste Operation.

Nachdem der Leib am Donnerstag und Sonnabend vor der Operation durch 2 Dosen schwefelsauere Magnesia gehörig geöffnet worden war, schritt ich Sonnabends um 11 Uhr Vormittags den 8. Mai 1825 in Gegenwart meiner ärztlichen Freunde, der DD. Whlte, Kerr und Wylie, der HHrn. M'Leod, Henning, Ritchie, Kerr und Orr zur Operation. Der Patient wurde auf eine Tafel gelegt, und ich fing meine Incision ungefähr 3 Zoll über der Geschwulst in einer parallelen Linie mit der linea alba, und ungefähr 2 Zoll von der spina anterior superior cristae ossis ilium an, und führte sie bis zu dem oberen Rande der Geschwulst und ein wenig über derselben, so daß sie im Ganzen ungefähr 3½ Zoll lang war. Nachdem ich die Haut, das Zellgewebe und die fascia superficialis durchschnitten hatte, kam die aponeurosis des musc. obliquus externus zum Vorschein, welche nun durch eine Incision zwei und einen halben Zoll weit in der Richtung der äußerlichen Wunde durchschnitten wurde, deren unteres Ende bis sehr nahe an den Rand des ligam. Poupartii reichte. Ich suchte dann meinen Zeigefinger unter den Rand des m. obliquus internus und des m. transversus abdominis zu bringen, was ich, wegen der Spannung der Muskeln und der festen Adhäsion der Theile, nur mit beträchtlicher Schwierigkeit vollbrachte. Ich machte mit einem gekrümmten Bistouri auf meinem Finger einen Schnitt von 1½ Zoll aufwärts in die beiden Muskeln, worauf das peritoneum zum Vorschein kam. Als ich versuchte das peritoneum von seinen Verbindungen, welche ich fester fand, als ich erwartete vorsichtig loszutrennen, nahm ich bald wahr, daß ich einen kleinen Riß in dasselbe gemacht habe, vermuthlich mit der Spitze meines Nagels, welchen ich mit Fleiß etwas scharf gelassen hatte, um ihn zu benutzen, wenn ich die Arterie von ihren Verbindungen trennen würde. Dadurch daß ich immer fortfuhr das peritoneum unter dem kleinen Riß, welchen ich gemacht hatte, sehr vorsichtig loszutrennen, kam ich mit der Arterie in Berührung, welche ich stark klopfen fühlte, und welche mit den angränzenden Theilen fest verwachsen war. Während meiner Bemühung, die Arterie von ihren Verbindungen loszutrennen, schien der Patient heftigen Schmerz zu leiden, und während ich versuchte, sie zwischen meinem Zeigefinger und dem Daumen zu fassen, machte er unter heftigem Schmerz eine pressende Bewegung mit den Muskeln des Unterleibs, welche bewirkte, daß eine Portion Darm vorfiel, und daß der kleine Riß, welchen ich in das peritoneum gemacht hatte, sehr vergrößert wurde. Der Darm wurde sogleich von einem Assistenten mit dem Finger zurückgeschoben. Während alles dieß vorging, fühlte ich, daß die Pulsation in dem aneurysmatischen Sack unter meiner Hand stark war. Ich richtete nun meine ganze Aufmerksamkeit auf das Fassen der Arterie.

Dieß ist jedoch keineswegs leicht ausführbar; denn außer der Tiefe der Wunde, welche den Operateur in einem hohen Grade des Gebrauchs seiner Finger beraubt, ist die Arterie so fest verwachsen, und von einer so festen Scheide umgeben, daß die sehr beschränkte instrumentale Hülfe, welche mit Sicherheit angewendet werden kann, sehr schwer zu appliciren ist. Das einzige, was mir außer meinem Finger und meinem Daumen gute Dienste leistete, war der stumpfe Griff der Aneurysmanadel. Nachdem ich durch diese Mittel die Arterie etwas in die Höhe gehoben und sie nach der rechten Seite hin gezogen hatte, wodurch sie von der Vene getrennt wurde, legte ich das mit einer Ligatur versehene Oehr der Aneurysmanadel unter meinem Zeigefinger und Daumen dicht an die Seiten der Arterie, und indem ich dann den Griff des Instruments nach der Mittellinie hin niederdrückte, gelang es mir endlich, die Nadel gut unter die Arterie zu bringen. Ich unterband die letztere mittelst einer einzigen Ligatur aus einfachem Zwirn, und fühlte, als ich sie zusammenzog, deutlich, daß die Häute des Gefäßes unter meinen Fingern nachgaben. Sobald als die Arterie unterbunden war, hörte die Pulsation auf, und der Patient war augenblicklich frei von Schmerz in der Geschwulst. Zwei blutige Hefte mit Heftpflasterstreifen und einer Binde hielten die Wunde zusammen. Da kein beträchtliches Gefäß zerschnitten worden war, so ging wenig Blut verloren.

Das ganze Glied wurde in Flanell und in Lagen von gekrempelter Baumwolle eingehüllt, um alle Wärme des Gliedes zu erhalten und zurückzuhalten. Nachdem der Patient in's Bett gebracht worden war, fühlte er Kälte im Fuß und beträchtlichen Schmerz in der Wunde. Das Glied wurde unter dem Knie, welches gebeugt war, mit Kissen unterstützt. Es wurde ein Trank gegeben, welcher 45 Tropfen tinctura opii enthielt.

Die ersten zwölf Stunden nach der Operation befand er sich ziemlich ruhig und klagte bloß über Schmerz in der Wunde. Um Mitternacht war der Puls voll, stark und häufig. Es wurde Zuflucht zum Aderlaß genommen. Später, als Blähungen und Verstopfung den Kranken quälten, wurden Clystiere appliciert,

Digitized by Google

welche aber die Leiden vermehrten, und gegebene Purgirmittel wurden durch Erbrechen wieder ausgeworfen. Am Dienstag, den 17. Mai, war das Glied fast kalt von Geschwulst; der Fuß und die Fußzehen waren nun wärmer. Die Fußzehen sind sehr empfindlich, und der Kranke kann wegen des Schmerzes, den er empfindet, wenn sie angegriffen werden, die Berührung derselben nicht vertragen. Weil seit der Operation kein Stuhlgang sich gezeigt hatte, so wurde Ricinusöl mit Zimmetwasser verordnet. Am Mittag den 18. Mai hatte das Oel dreimal gewirkt. Seitdem der Leib offen ist, fühlt der Patient viel besseren und leichteren Muth. Die Wunde ist fast halb vernarbt.

Von dieser Zeit an fuhr er fort sich täglich zu bessern, und brauchte bloß noch ungefähr eine Woche lang einen Tag um den andern eine Dosis Ricinusöl um seinen Leib offen zu erhalten, wornach jeden Tag oder jeden zweiten Tag ein natürlicher Stuhlgang ohne Arznei erfolgte. Am 21sten Tage nach der Operation fiel die Ligatur ab, und zwölf Tage nachher war die Wunde vollkommen geheilt. Einen Monat nach der Operation ging er auf der Straße herum. Wenn er eine Strecke weit ging, so fühlte er, daß das Glied schwach war, und hatte immer noch viel Schmerz in den Fußzehen, vorzüglich in der großen Fußzehe. Gegen Ende der funften Woche hatte die aneurysmatische Geschwulst fast um ein Drittel abgenommen, und in drei bis vier Monaten war sie vollkommen abgeheilt.

Als die Circulation in dem Gliede vollkommen wurde, fingen die Venen an voll zu werden, und gegen Abend wurden sie, wenn er während des Tags herumgegangen war, voller als gewöhnlich. Die Anschwellung des Oberschenkels und des Unterschenkels ist niemals wiedergekehrt. Die einzige Beschwerde, welche er außer der in den Fußzehen einige Monate fühlte, war ein Schmerz in dem Bauch des musc. gastrocnemius, welcher ihn, wenn er eine Strecke weit ging, zwang still zu stehen und auszuruhen. Im Herbst trieb er sich herum, bediente bisweilen seines Herrn Pferd, und verrichtete leichte Arbeiten. Das aneurysma der linken Seite, vergrößerte sich nur langsam, und der Patient fühlte sehr wenig Beschwerde von demselben. Er erhielt die schärfsten Vorschriften sich so viel als möglich vor allen übermäßigen Anstrengungen und Strapatzen zu hüten.

Im Anfange des Winters ergriff er gegen meinen Wunsch und meine Vorstellungen seine gewöhnliche Beschäftigung mit einem Karren herumzufahren wieder. Während der Mitte und des Endes des Winters und des Anfangs des Frühjahrs setzte er sich der Nässe, Kälte und Strapatze aus. Durch dieses unkluge Benehmen vergrößerte sich nicht bloß das linke aneurysma, sondern er zog sich auch eine heftige Erkältung zu, welche von Husten begleitet war. Obgleich die Geschwulst sich vergrößert hatte, so fühlte er doch wenig oder keinen Schmerz daran, ausgenommen wenn sie angegriffen wurde, oder wenn er sie stark bewegte.

Im letztverflossenen Monat März, wo ich die Geschwulst genau untersuchte, fand ich, daß sie an Größe zugenommen hatte. Sie war über das ligam. Poupartii auf der rechten Seite eben so weit hinaufgetreten als die vorhergehende, nur erstreckte sie sich nicht so weit auswärts nach dem os ilium hin; sie war auch gleichförmiger und ihr Umriß hatte eine ovale Form. Die Ausdehnung der pulsirenden Oberfläche war fast eben so groß, als die auf der rechten Seite vor der Operation war. Ich will hier erwähnen, daß die Venen sehr wenig angeschwollen waren, obgleich das aneurysma fast eben so groß geworden war, als das erste. Das Glied war bloß ungefähr einen Zoll dicker als das andere, und der Schmerz war verhältnißmäßig gering.

Der Patient fing nun an die Vergrößerung der Geschwulst zu fürchten, und beschloß sich einer zweiten Operation zu unterwerfen.

Zweite Operation.

Zwei Tage zuvor wurde eben so wie in dem ersten Falle Leibesöffnung hergestellt. Eine flanellene Binde umgab das ganze Glied von den Fußzehen an bis zu dem oberen Drittel des Oberschenkels, und damit er nach der Operation die Ruhe vollkommen genießen könne, und auf keine Weise gestört werde, so beschloß ich ihn im Bett zu operiren. Außer den meisten der Herren, welche bei der letzten Operation waren, waren meine Freunde die Wundärzte Thomson, Campbell, Tarbet, Craig, M'Laws und Young zugegen. Am Sonntag den 16 April 1826 schritt ich zu der Operation. Ich fing meine Incision in der Richtung der Arterien, auf der linken Seite fast in eben der Linie an, als da ich auf der rechten operirte. Die aneurysmatische Geschwulst war etwas über das ligament. Poupartii hinausgetreten, so daß ein Theil der Haut, welche dasselbe bedeckte, bei der äußerlichen Incision durchschnitten wurde, welche in Allem ungefähr 3½ Zoll lang war. Bei der Incision durch die Haut, das Zellgewebe, das Fett, und die fascia superficialis, welche die Sehne des musc. obliquus externus bedeckt, wurden zwei Arterien durchschnitten und unterbunden. Hierauf wurde ein zwei Zoll langer Einschnitt in die Aponeurose des musc. obliquus externus gemacht; aber obgleich die Muskelfasern des m. obliquus externus hierdurch deutlich zum Vorschein kamen, so fand ich doch, daß die Fasern der fascia obliqua externa, welche den unteren Winkel meiner Incision kreuzte, mich verhinderten den m. obliquus internus leicht zu zerschneiden, bis ich einen Queerschnitt von der Länge eines halben Zolls in der seitlichen Hälfte der zertrennten Aponeurose machte. Dieß verschaffte mir auf einmal Freiheit. Vor der Operation hatte ich beschlossen, entweder alle Fasern des m. obliquus internus auf der Spitze meines Fingers auf einmal zu durchschneiden, oder sie, wenn ich finden würde, daß dieß ohne vieles Spannen nicht möglich sey, Faser vor Faser zu durchschneiden. Als ich meinen Zeigefinger unter den Rand des m. obliquus internus zu bringen versuchte, fand ich das aneurysma so nahe an diesem Rande, welcher davon in die Höhe gehoben war, daß ich dem Patienten großen Schmerz bei dem Versuch verursachte, weßhalb ich davon abstand, und indem ich nun die Fasern sowohl des m. obliquus internus als des m. transversalis auf successive Weise in die Höhe hob, zerschnitt ich sie in der Queere. Die fascia transversalis war nun deutlich bloßgelegt, und wurde auf dem director durchschnitten. Alsdann zeigte sich das peritoneum. Nachdem ich dasselbe mit der Spitze meines Zeigefingers sehr vorsichtig aufwärts und einwärts geschoben hatte, kam ich mit der Arterie in Berührung. Sie war tief und sehr fest angeheftet. Ich fand, daß ich mit der Spitze meines Zeigefingers ihre Seiten leicht auf den musc. psoas niederdrücken konnte, doch konnte ich wegen der Tiefe der Wunde das Gefäß nicht gleich zwischen meinem Zeigefinger und dem Daumen fassen. Ich machte häufige und wiederholte Versuche die Arterie zwischen meinem Zeigefinger und dem Daumen zu fassen, und sie so von den umgebenden Theilen loszutrennen, während welcher der Patient großen Schmerz litt, und bisweilen laut aufschrie. Nach anhaltender Bemühung faßte ich endlich fast den ganzen Cylinder des Gefäßes, und indem ich ihn ein wenig aufwärts und von der Vene abzog, versuchte ich meine neue Aneurysmanadel einzubringen; doch mußte ich sie wieder weglegen, und meine erste ergreifen. Da ich nun die Arterie gut unter meinem Zeigefinger und Daumen hatte, brachte ich die Spitze der Nadel genau unter sie, und führte die mit einer Ligatur versehene Nadel von der inneren Seite aus unter der Arterie durch. Bevor die Nadel herausgezogen wurde, sah man, indem man sie in die Höhe hob, die Arterie auf ihr ganz frei liegen und wenn auf die Ligaturschlinge gedeückt wurde, so hörte die Pulsation in der Geschwulst auf, ein Beweis, daß die Arterie gefaßt war. Ich zog die Ligatur (welche aus derselben Art von Zwirn bestand wie die vorhergehende) sehr fest zusammen, und fühlte ebenfalls, daß die Häute der Arterie unter meinen Fingern nachgaben. Zwei blutige Hefte mit Heftpflasterstreifen und einer Binde hielten die Wunde eben so wie vorher zusammen. Das Glied wurde eben so wie in dem ersten Falle gelegt und durch Kissen unterstützt.

Ich brachte über dieser Operation länger zu als über der ersten und der Patient war mehr erschöpft.

Zu Ende der sechsten Woche fiel die Ligatur ab, und drei bis vier Tage nachher war die Wunde vollkommen geheilt.

Digitized by Google

Als er mich am 1. Juni besuchte, ließ ich ihn sich ausziehen und sich vor mich stellen. Er sieht sehr frisch und gesund aus; der Leib zeigt viel Fett, die Narbe ist auf der rechten Seite an dem unteren Theile einen ganzen Zoll breit, und wenn man mit dem Finger darauf drückt, so fühlt man daselbst eine leichte Geschwulst; die Narbe auf der linken Seite ist jetzt roth, schmal, fest, mit einem Grübchen an dem unteren Theile, welches der becherförmigen Narbe einer Schußwunde ähnelt. Es ist auf der rechten Seite nicht die entfernteste Spur von der aneurysmatischen Geschwulst zurückgeblieben; der aneurysmatische Sack und die contenta des auf der linken Seite sind noch immer bis zu einem gewissen Grade hervorragend, und fühlen sich, wenn sie angegriffen werden, steinhart an. Die Geschwulst wird allmälig absorbirt, und wird jede Woche kleiner. Die Glieder unterscheiden sich in Hinsicht der Dicke sehr wenig von einander; das rechte ist vielleicht das dickste. Die Venen scheinen am rechten Bein voller zu seyn, als am linken. Auch bei einer genauen Untersuchung fühlt man von der Leistengegend bis zu den Fußzehen hinab keine Arterie pulsiren. Er kann gut marschiren.

Miscellen.

Nachricht über zwei sehr wirksame, in Rußland wachsende Arzneimittel, Selinum palustre und Arundo Calamagrostis. Mitgetheilt von Dr. Trinius. — Schon in den Jahren 1806 — 8 aufmerksam geworden auf den ungewöhnlich glücklichen Erfolg, mit dem ein Bauer auf dem Gute Ilien in Curland epileptische Personen curirte, nachdem sich an ihnen der erfahrensten Aerzte jahrelang fortgesetzte Behandlungen fruchtlos bewiesen, bemühte sich Tr. lange vergebens, das Mittel kennen zu lernen, welches der Afterarzt ängstlich geheim hielt. Endlich gelang es, ein ganzes Stück der noch ziemlich frischen Wurzel zu bekommen, woraus jener Bauer sein Pulver bereitete. Der Pr. G. in Mitau legte es in die Erde, und die daraus gezogene Pflanze ist das Selinum palustre, *Willd.* Der Bauer gab das gröblich zerstoßene Pulver der Wurzel drei Tage vor dem Eintritte des Paroxysmus jeden Abend vor dem Schlafengehen, ungefähr einen Theelöffel voll in ordinärem Kornbranntwein. Der Anfall blieb aus, an seine Stelle trat Schwere, Ziehen in den Gliedern, Betäubung des Kopfes, schwerer Schlaf und starker Schweiß — Das andere Mittel lernte Tr. in Witepsk von einem Freigelassenen kennen, der als Medicaster ein Heer von chronischen Krankheiten damit behandelte, in deren Folge sich Wassersucht einzustellen pflegt. Besonders glücklich behandelte er anfangende Lungenübel. Tr., der Gelegenheit hatte, sein Heilmittel zu erhalten, erkannte es für Arundo Calamagrostis, *Lin.* (Calamagrostis lanceolata, *Roth*), versuchte es (Wurzel, Stengel, Blätter und Blüthen geschnitten, eine Handvoll mit 3 Tassen heißen Wassers übergossen, — Gabe eine Tasse voll) an sich, nach Angabe des Geberś, und fand in ihm ein ungewöhnlich stark wirkendes Diureticum. Dieses, fast zu dürrem Stroh vertrocknete Gras zeigte sich später noch in St. Petersburg bei einer im hohen Grade wassersüchtigen Kranken wirksam, bei der die Anwendung aller bekannten Diuretica durchaus ohne Erfolg geblieben war. Aus der Recension der nicht im Buchhandel befindlichen Commentationes Societatis physico-medicae apud Univ. lit. Caes. Mosquensem institutae. Vol. III. Pars I. 1823. No. 86 — 92. in Ruft und Casper Repertorium, XII. 2. p. 231.

Pyrosis. Heftige Schmerzen in der Magengegend mit darauf folgendem Aufstoßen einer reichlichen Menge von geschmackloser wässeriger Flüssigkeit characterisiren die Pyrosis, die in Bonn häufig bei Männern vorkömmt. Pemberton und Albers sahen sie häufiger bei Frauen. Die entfernten Ursachen des Uebels sind unbekannt. Wenn der Magenschmerz nicht wie bei der reinen Form des Uebels in Anfällen erscheinend, sondern anhaltend und bei'm Drucke zunehmend ist, so paßt das Mittel von Pemberton: Kino mit Opium, das auch dem Professor Nasse sich immer hülfreich erwies, nicht gleich zum Anfange. Nasse läßt dann auf die Magengegend erst Schröpfköpfe setzen, und dann, wenn der Schmerz nicht mehr bei'm Drucke zunimmt, das Specificum nehmen. Er gab auch Catechu statt Kino. In einem Falle, wo die Anfälle der Pyrosis einen bestimmten typus tertianus hielten, heilte Chininsulphat die Krankheit dauernd. Nasse in Horn's Archiv. 1826. 2. p. 351.

Ueber die Zeichen des Todes des Fötus, sagt Hr. Dr. Pittschaft: Wenn unter anderweitigen, für den Tod des Fötus im Mutterleibe sprechenden Zeichen, die Mutter nicht über beständigen Conatus zum Stuhlgange und über Stuhlzwang klagt, so sey man nicht geneigt, den Tod des Kindes anzunehmen. Hufeland's Journal. 1826 Jun. p. 62. — Hr. Dr. Behr in Köthen schreibt mir darüber: Auch dieses Zeichen spricht nicht immer für den Tod. Erst kürzlich sah ich ein lebendes Kind geboren werden, wo alle Zeichen, auch das von Pittschaft angegebene, da waren, die sonst den Tod des Fötus prognosticiren lassen.

Salzsaures Gold. Bei Drüsenverhärtungen und scirrhösen Anschwellungen bewährten sich dem Geheimen Med. Rath Wendt in Breslau folgende Pillen.

Rec. Auri muriatic gr. vj.
Extr. conii macul.
Pulv. hb. conii mac. aa dr. j.
Mucilag. g. mimos. q. s.
ut f. l. a. pil. pond. gr. j. comp. sem. Lycopod.
D. ad Scat. S.

Früh und Abends eine Pille zu nehmen und nach Vorschrift alle zwei Tage mit einer zu steigen. Dr. Joh. Wendt's Anleitung zum Receptschreiben ꝛc Breslau, 1826. p. 47.

Schnellbereitete Mercurialsalbe. Der Apotheker Dobelin zu Yvetot hat der pharmaceutischen Section der Académie de Médecine zu Paris folgende Bereitungsart des Onguent mercuriel double mitgetheilt. Er bewegt und schüttelt lebendiges Quecksilber in einer Glasflasche mit flüssigem Fett bei einer Wärme von 60 Grad (des hundertgradigen Thermometers), um hernach dieses Salbengemisch in einem heißen eisernen Mörser zu reiben. Man erhält so in einer Stunde, ja in einer halben Stunde, ein Präparat, was man sonst nur nach mehrtägigem Reiben erhielt.

Bibliographische Neuigkeiten.

Flore générale des Environs de Paris, selon la méthode naturelle etc (et accompagnée de 18 tableaux monographiques formant un genera propre à en rendre l'étude plus facile.) Par *F. F. Chevallier*, T. I. Paris, 1826. 8 m. K.

Geburtshülfliche Demonstrationen. Eine auserlesene Sammlung der nöthigsten Abbildungen für die Geburtshülfe, erläutert zum Unterricht und zur Erinnerung. IV. Heft Weimar 1826. Fol. Dieser vierte Heft enthält T. 13. die zwei von Brescheț bekannt gemachten Fälle von graviditas in substantia uteri (aus den Medico-Chir. Transact. und aus dem Répertoire général d'Anatomie et de Physiologie. T. 14 u. 15. geben die Abbildung und Beschreibung einer höchst seltenen Mißgeburt ohne Nabelschnur; vom Hrn. Med. R. Dr Dietrich zu Stegau, und T. 16. die Abbildung und Beschreibung der eigenthümlich eingerichteten Zangenhaken des Engl. Geburtshelfers Dr. Davis.

De la Paralysie considérée chez les Aliénés, recherches faites sous les yeux de MM. Royer-Collard et Esquirol; par L. F. *Calmeil* D. M. Paris 1826. 8.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro 310. (Nr. 2. des XV. Bandes.) August 1826.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Kön. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Neueſtes über den Electromagnetismus. *)

In der Sitzung der Academie der Wiſſenſchaften zu Paris vom 31. Juli 1826 las Herr Savary eine Abhandlung über die magnetiſirende Kraft electriſcher Strömungen und Funken vor. Die neuen Umſtände, welche jener junge Gelehrte im Bezug auf dieſe Erſcheinung beobachtet hat, werden den Arbeitern der Phyſiker wieder eine noch unbetretene Bahn eröffnen. Nachdem Savary die bisher gemachten Entdeckungen kurz berührt, erinnerte er daran, daß Arago als ein ſehr einfaches und genaues Mittel die Leitungsfähigkeit verſchiedener Subſtanzen, im Bezug auf die durch Reibmaſchinen entwickelte Electricität, auszumitteln, angegeben hat, die magnetiſirende Kraft electriſcher Entladungen zu prüfen; dann gab er über die von Arago zu dieſem Zwecke vorgeſchlagenen Verfahrungsweiſen ausführliche Auskunft, und ging hierauf zur Darſtellung der Experimente über, die der eigentliche Gegenſtand ſeiner Abhandlung ſind, und aus denen er folgende Sätze ableitet.

1) Daß die Richtung der Magnetiſirung ſehr kleiner Nadeln, welche dem Einfluß einer durch einen geraden Draht geleiteten electriſchen Strömung unterworfen werden, je nach der Entfernung von dieſem Drahte verändert wird; bisher war eine ſolche Veränderung, nach Theorie und Erfahrung, nur dadurch zu bewirken, daß man die Richtung der electriſchen Strömung änderte.

2) Dieſe Einwirkung iſt periodiſch; d. h. wenn die kleine Stahlnadel, die in die Nähe des Drahts gebracht wird, bei einer gewiſſen Entfernung in einer gewiſſen Richtung magnetiſch wird, ſo nimmt dieſe Magnetiſirung bei allmähliger Entfernung der Nadel nach und nach ab, bis ſie bei einem gewiſſen Abſtande ganz verſchwindet, und bei fortgeſetzter Entfernung ſich in entgegengeſetzter Richtung wieder einſtellt, und bis zu einem gewiſſen Abſtande, wo ſie ihr Maximum erreicht, allmählig wächſt; dann nimmt ſie bei fortgeſetzter Entfernung der Nadel vom Draht wieder ab, wird 0, und nimmt nun wieder die erſte Richtung an, wo dann die zweite Periode beginnt. Mit einem einzigen Meſſingdraht hat Savary auf dieſe Weiſe drei Perioden erhalten.

3) Die Entfernung, bei der die Nullpuncte und Maximumpuncte der Magnetiſirung ſtatt finden, ſind nach der Länge und Stärke des Drahts, ſo wie der Stärke der electriſchen Entladung verſchieden.

4) Bedient man ſich zum Magnetiſiren eines Schneckendrahts, ſo iſt die Entfernung, in welcher ſich die innerhalb der Schnecke befindliche Nadel vom Leitungsdraht befindet, gleichgültig (dies ſtimmt mit den Beobachtungen Arago's, und der Ampère'ſchen Theorie überein); allein dann hängt die Richtung und Stärke der Magnetiſirung von der Stärke der Entladung und von dem Verhältniß ab, in welchem die Länge des Drahts zu deſſen Dicke ſteht.

5) Das Maximum der Intenſität, welches ſich mit einem beſtimmten Draht erzielen läßt, hängt von dem Verhältniß ſeiner Dicke zu ſeiner Länge ab, ſo daß man den ſogenannten Sättigungspunct der Magnetiſirung nur bei einem einzigen Verhältniß dieſer Werthe erlangen kann. Bei allen übrigen Verhältniſſen der Länge zur Stärke iſt das Maximum der Magnetiſirung unter dem Sättigungsgrad.

6) Jedes Metall, welches in die Nachbarſchaft der Nadel gebracht wird, hat auf die Richtung und Stärke der Magnetiſirung ſehr bedeutenden Einfluß (Arago hatte bei ſeinen erſten Verſuchen bemerkt, daß Glas und Holz, wenn man ſie zwiſchen den Leitungsdraht und die Nadeln bringt, auf die Magnetiſirung dieſer letztern keinen Einfluß haben, gedenkt aber ähnliche Verſuche mit andern Subſtanzen zu machen).

7) Dieſer Einfluß iſt nach den relativen Lagen des Drahtes, der Nadel und des Metalls verſchieden.

8) Die Richtung, nach welcher das Metall einwirkt, hängt von der Stärke der Entladung ab, ſo daß Entladungen von verſchiedener Intenſität in dem Metall eine Reihenfolge von entgegengeſetzten Zuſtänden hervorbringen, welche den Polaritäten der entgegengeſetzten

*) Le Globe, 2. Août 1826.

Digitized by Google

Zeichen entsprechen, welche die kleinen Nadeln in verschiedenen Entfernungen vom Leitungsdraht, oder bei verschiedenen Stärken von Electricität erhalten.

Über die scheinbare Richtung der Augen in einem Portrait. *)

Von W. H. Wollaston.

(Hiezu die Figuren 1 u. 2 auf der Nr. 312. beizulegenden Tafel.)

Dieser sehr interessante Aufsatz des Dr. Wollaston, von welchem wir einen kurzen Auszug mittheilen wollen, erschien in den Philosophical Transactions 1824.

Untersucht man die Augen einer uns gegenüberstehenden Person, welche horizontal in einem Sehfelde von ungefähr 20° auf jeder Seite ausschaut, so werden wir finden, daß die weißen Theile ihrer Augen abnehmen und zunehmen, je nachdem sie gegen die Nase hin, oder von derselben abwärts gewendet werden. Wenn die Augen der Person gerade auf uns blicken, so sind die beiden weißen Theile sich ziemlich gleich, so daß wir durch die relativen Größen der weißen Theile jedes Auges schätzen können, in welchem Grad die Augen von der Richtung des Gesichtes, zu welchem sie gehören, abweichen.

Bei der Beurtheilung ihrer Richtung indessen, in Bezug auf uns selbst, werden wir nicht durch die Augen allein, sondern durch die dazu kommende Stellung des ganzen Antlitzes geleitet. Dies wird man durch Fig. 1. verdeutlicht finden, wo Sir Thomas Lawrence das Augenpaar, wie es ihn anblickte, nach dem Leben gezeichnet hat. Das Antlitz ist nach der Originalzeichnung beigegeben worden, so daß die Fig. 1. dargestellte Person nach dem Zuschauer ganz entschieden hinzuschauen scheint. Wird indessen eine Reihe von, auf die entgegengesetzte Seite gewendeten Zügen denselben Augen hinzugefügt, indem man Fig. 1. mit Fig. 2. bedeckt, so wird man finden, daß die Augen beträchtlich weit rechts von der Person schauen, welche sie betrachtet. In Fig. 1. ist die Stellung des Antlitzes in einem gewissen Winkel zu unsrer linken Seite, und die Augen, welche in einem gleichen Winkel von dieser Stellung gedreht sind, scheinen auf uns zu blicken. Bei Fig. 2. ist die Deviation des Antlitzes von uns auf dieselbe Seite hin, wo sich auch die Augen hinwenden, und dieses gibt ihrer scheinbaren Richtung eine noch größere Schrägheit, und führt sie weit uns zur Rechten hin, woraus sich der stärkere Einfluß der Züge, selbst im Gegensatz zu demjenigen der kleinern Theile des Auges selbst, welche nicht für diese Stellung richtig gezeichnet sind, ergiebt.

Dieselben Grundsätze leiden Anwendung in Fällen, wo das Antlitz mäßig aufwärts oder niederwärts gewendet wird; aber der beste Beleg für den Grundsatz ergiebt sich dann, wenn die Richtung beider Augen beide Neigungen annimmt, so daß sie sich in einer seitwärts in die Höhe gehobenen Richtung befinden, wie Fig. 3. Giebt man diesem Antlitz einen Blick nach niederwärts, wie Fig. 4., so ist die Veränderung der Wirkung sehr auffallend. Die Wirkung, welche sich auf diese Weise hervorbringen läßt, sagt Dr. Wollaston, ist keineswegs auf den bloßen Umfang der Deviation beschränkt, da man, durch gehörige Darstellung der andern Züge denselben Augen eine gänzliche Verschiedenheit des Charakters geben kann. Ein verlorner Blick von frommer Selbstbetrachtung in einem erhobenen Antlitz läßt sich austauschen durch eine Miene neugieriger Schalkheit in dem Seitenblick eines jüngern, niederwärts und schräg gegen die andere Seite gewendeten Antlitzes. Das untere Augenlid, welches in der vorigen Stellung offenbar durch eine blos perspectivische Wirkung einen Theil des Augapfels verbirgt, wird in der letztern Stellung mit Anstrengung emporgehoben erscheinen, und denselben Augen den Ausdruck des Lächelns verleihen, wenn sie durch den entsprechenden Ausdruck des übrigen Antlitzes unterstützt werden. Dr. Wollaston ist der Meinung, daß diese Fälle beweisen, daß die entgegengesetzte Richtung der Augen auf den Zuschauer oder von denselben abwärts von dem Gleichgewicht zweier Umstände abhänge, welche in derselben Darstellung mit einander verbunden sind, und zwar 1. von der allgemeinen Stellung des Antlitzes, wie es sich dem Zuschauer darbietet; und 2. von der Drehung der Augen von dieser Stellung aus.

Auf dieselbe Weise, wie die allgemeine Stellung des Antlitzes die Augen mit sich fortzieht, so zieht wiederum eine Veränderung in der Stellung der Augen das Antlitz mit sich fort. Dieser Umstand, welcher von Dr. Wollaston nicht erwähnt wird, setzt nicht weniger in Erstaunen, als das Gegentheil, und könnte gut verdeutlicht werden, wenn man ein paar bewegliche Augen in den Augengruben eines gemalten Gesichtes oscilliren ließe.

Dr. Wollaston erklärt nun einen Umstand, den jedermann bemerkt haben muß, daß nämlich, wenn die Augen eines Portraits auf den Zuschauer blicken, während er vor dem Gemälde steht, sie ihm nach jeder andern Richtung hin zu folgen scheinen. Seine Erklärung und Erläuterung dieser Erscheinung ist auf jede Weise befriedigend, aber nicht so populär, als sie unseres Bedünkens seyn könnte. Folgende Verdeutlichung scheint uns weit begreiflicher zu seyn.

Wenn ein Gemälde 3 Soldaten darstellt, von welchen jeder in paralleler Richtung ein Gewehr abfeuert, und wenn das Gewehr des mittlern gerade auf ein Auge des Zuschauers zielt, indem man annimmt, daß das andere geschlossen sey, so wird die Mündung des Gewehrs vollkommen kreisförmig seyn, und der Zuschauer wird in das Gewehr, aber keinen Theil der rechten oder linken Seite desselben schauen. Auf gleiche Weise wird der Zuschauer die linke Seite des Gewehrlaufes seiner linken Hand gegenüber und die rechte Seite desselben seiner rechten Hand gegenüber erblicken. Wenn nun der Zuschauer seinen Platz ändert, und eine schräge Stellung entweder in lateraler oder verticaler Richtung nimmt, muß er dasselbe sehen, weil nichts weiter auf die Leinwand gemalt ist. Das Gewehr des mittlern

*) Edinburgh Journal of Science Nr. VII. p. 177.

Digitized by Google

Soldaten muß immer auf das Auge des Zuschauers, der Lauf des andern ihm zur rechten Hand, und der Lauf des dritten ihm zur linken Hand hinzielen. Wenn sich deshalb der Zuschauer von seinem Platze fortbewegt, so werden sie alle drei ihm in seinen Bewegungen zu folgen scheinen. Dasselbe Räsonnement ist auf perspectivische Gebäude anwendbar.

Einfluß der Schwere auf den Lauf des Blutes. *)

Herr Piorry, (vergl. Notiz. Nr. 276. S. 188.) Adjoint résident der medicinischen Abtheilung der Acad. roy. de médecine hat einen Aufsatz über nachfolgende Gegenstände vorgelesen.

1. Er erzählt zuerst drei Beobachtungen, daß Personen blos dadurch aus einem Zustande der syncope ins Leben zurückgerufen worden sind, daß man sie aus der sitzenden Stellung, in welcher sie sich befanden, in eine horizontale Lage brachte, und sogar darauf sah, daß der Kopf tiefer zu liegen kam, als der Rumpf. Er weist sodann auf die Resultate seiner Versuche zurück, welche er schon früher der Academie mitgetheilt hat; nämlich daß, wenn einem Hunde beide venae jugulares geöffnet worden sind, und das Blut zu fließen aufgehört hat, man die Blutung wieder hervorrufen könne, sobald man dem Hintertheil des Thieres eine höhere Lage giebt; daß man ferner, wenn bei diesem Versuch, in Folge des Blutverlustes syncope eintritt, man diesen Zustand abwechselnd verdrängen und wieder herbeiführen könne, je nachdem man dem Kopf eine tiefere und dem Hintertheil eine höhere Lage oder umgekehrt giebt. Aus diesen Resultaten folgerte Parry schon, daß die Schwere auf den Lauf des Blutes in den Thieren einen Einfluß ausübe, und zwar um so mehr, je schwächer sie sind. Er führt noch andere Beweise dafür an, nämlich die Anschwellung der Venen und der Capillargefäße an den Stellen, wo das Blut genöthigt ist, gegen das Gesetz der Schwerkraft zu cirkuliren; ferner den Andrang des Bluts, der bei der Annäherung des Todes in den Organen entsteht, welche die tiefste Lage haben ꝛc.

2. Piorry bekämpft hierauf die von Bichat aufgestellte Theorie, daß die syncope von der aufgehobenen Thätigkeit des Herzens herrühre, und behauptet dagegen, daß die Blutung selbst dann, wenn sie die Ursache der syncope ist, der aufgehobenen Thätigkeit des Gehirns zugeschrieben werden müsse. Und wirklich hört die Thätigkeit des Gehirns bei jeder syncope weit früher auf, als die Thätigkeit des Herzens; letztere dauert bei jeder syncope noch lange Zeit fort, und je nachdem man dem Kopf eine hohe oder tiefe Lage giebt, d. h. je nachdem man dem Blute den Zutritt ins Gehirn erschwert oder erleichtert, beschleunigt oder verspätet man die syncope. Wie viele Fälle giebt es aber übrigens, in welchen die syncope durch eine geistige Ursache herbeigeführt wird! So viel ist wenigstens gewiß, daß man hier nicht behaupten kann, es sey hier zuerst auf das Herz gewirkt worden. Die syncope entsteht also, weil die Thätigkeit des Gehirns entweder in Folge einer geistigen Störung, oder weil ihm nicht mehr hinlängliches Blut zugesendet wird, aufgehoben worden ist.

*) Archives générales de médecine, Juin 1826.

3. In einem dritten Theil seiner Abhandlung bemerkt Piorry, daß die Diagnose zwischen der syncope und der Anhäufung des Blutes im Gehirn häufig zweifelhaft sey, weil die Erscheinungen, welche aus der aufgehobenen Thätigkeit des Gehirns hervorgehen, dieselben sind, entweder, weil die Thätigkeit des Gehirns aufgehoben wird dadurch, daß kein Blut mehr zum Gehirn gelangt, oder, weil das Gehirn durch einen zu beträchtlichen Andrang des Bluts einen Druck erfährt. Er macht darauf aufmerksam, wie viel von einer richtigen Unterscheidung dieser beiden Fälle abhänge, weil sich in dem einen der Aderlaß schädlich und in dem andern sehr nützlich erweisen müsse. Er will hierauf, daß man sich diese Aufklärung durch die Wirkungen der verschiedenen Lagen des Körpers verschaffen solle. Im Fall der syncope sey die horizontale Lage nützlich, schädlich aber in einem Fall von Apoplexie; dagegen schade die aufrechte Stellung im ersten Fall, und nütze im zweiten. Piorry endigt damit seine Abhandlung, daß er nicht nur die horizontale, sondern eine noch tiefere Lage für das beste Heilmittel der syncope hält.

Dieser Vortrag veranlaßte eine Discussion. Herr Segalas unterstützte durch sein Zeugniß die Behauptung Piorry's über den Einfluß der höhern oder tiefern Lage des Kopfes, im Verhältniß zum übrigen Körper, auf die syncope, wie durch Versuche an lebenden Thieren erkannt worden sey. Wenn man, bemerkt er unter andern, in die Venen eines Thieres, viel Luft oder Oel einspritzt, oder irgend eine Substanz, die sich nicht mit dem Blute vermischt, so wird das Herz aufgetrieben, und da die syncope dann durch dieses Organ veranlaßt wird, so gewährt sie eine ganz andere Erscheinung, als wenn sie durch das Gehirn veranlaßt worden ist: das Thier verliert nicht augenblicklich die Bewegung, sondern es schreit noch einige Zeit. Herr Desgenettes bemerkt, es sey eine längst bekannte Sache, daß ein Mensch, dem im Stehen zur Ader gelassen werde, selten ohne Ohnmacht wegkomme, wie stark er auch sonst sey. Er habe einen Wundarzt gekannt, welcher bei Luxationen absichtlich dieses Mittel anzuwenden pflegte, um die Einrichtung zu erleichtern. Herr Castel erinnert, daß er seit langer Zeit Bichat's Meinungen über die syncope verworfen habe; schon lange habe er behauptet, daß die syncope in verschiedenen Organen ihren Grund habe, z. B. in dem Magen, wenn sie durch Hunger veranlaßt werde; in dem Herzen, wenn sie auf eine Blutung erfolge; und in dem Gehirn, wenn sie durch eine geistige Affection herbeigeführt werde. Wenn ein Zustand der Schwäche die tiefe Lage des Kopfes nützlich erscheinen läßt, so müssen, wie er bemerkt, die physischen Kräfte den verminderten Lebenskräften zu Hülfe kommen. Herr Villermé unterstützt die Theorie Pi-

Digitized by Google

arry's über die syncope und macht darauf aufmerksam, daß ein Fußbad, während eines Aderlasses angewendet, fast immer die syncope herbeiführe. Er bedauert indessen, daß Piorry seiner Arbeit nicht eine größere Anzahl von Thatsachen beigefügt hat.

Miscellen.

Ein Stein mit sehr sonderbaren Eigenschaften wurde kürzlich der Société philomatique zu Paris von Hrn. Becquerel vorgezeigt. Es ist eine Art von flußsaurem Kalk, der an Hrn. Leman aus Sibirien gesendet wurde, wo man ihn in Granitfelsen gefunden hat. Wenn man diesen Stein in die Dunkelheit bringt, so zeigt er einen phosphorescirenden Schein, welcher in dem Maaße zunimmt, als seine Temperatur erhöht wird. Bei übrigens gleichen Umständen wird sein Schein heller, wenn man ihn in Wasser thut. Als Hr. Becquerel ihn in kochendes Wasser that, sah er ihn so leuchtend werden, daß man neben dem durchsichtigen Gefäß, worin er sich befand, gedruckte Buchstaben unterscheiden konnte. In kochendem Oel ist die Wirkung noch mehr erhöhet, und in kochendem Quecksilber, wo er auf 25° erwärmt ist, verbreitet er einen so hellen Glanz, daß man in der Entfernung von 5 Zoll lesen kann. — Hr. Eyries erinnert bei der Gelegenheit an den Reisenden Mandeville, welcher in der Mitte des 15. Jahrhunderts eine Reise ins mittlere Asien unternahm und von einer Stadt in der großen Tartarey erzählt, wo er am Thore zwei Säulen sand, auf deren Spitze sich Steine befanden, die im Dunkeln einen hellen Schein verbreiteten. Bisher hatte man dies unter die Fabeln gerechnet. Sonach könnte aber doch wohl etwas daran seyn. (Le Globe 8 Aout.)

Ueber den Einfluß der Nerven auf die thierische Wärme hat Sir Everard Home wiederholte Versuche an frischen Geweihen lebender Hirsche und Rehe angestellt. So wie die zu den einem Geweih gehenden Nerven zerschnitten wurden, sank die Temperatur (zuweilen um 7°), während sie an dem andern Geweih unverändert blieb. Nach 10 bis 12 Tagen wurde diese Verschiedenheit der Temperatur wieder ausgeglichen, und das operirte Geweih erhielt wieder die vorige Temperatur. Nachdem dies geschehen war, ward das Thier getödtet und sorgfältig zergliedert und untersucht, wo sich ergab, daß der Zwischenraum an der zerschnittenen Stelle mit neugebildeter und genau verbindender Substanz ausgefüllt war. (Zoological Journal Nr. VIII. S. 544.)

Ueber die Wirkung der Kohlensäure auf die thierische Oekonomie hat Hr. Collard de Martigny dem K. Institute zu Paris eine Abhandlung vorgelesen, nach welcher der Vf. auf zahlreiche Versuche gestützt, behauptet: 1) daß ganz und gar verschiedene Erfolge die Wirkung der Kohlensäure auf die thierische Oekonomie charakterisirten und sie von der Wirkung des Stickstoffs und des Wasserstoffs unterschieden; 2) daß die Kohlensäure activ dem Leben nachtheilig sey; 3) daß die Versuche, wodurch man das Gegentheil darthun zu können glaubte, unexact gewesen seyen; 4) daß die Kohlensäure hauptsächlich und ursprünglich auf Hirn und Nerven wirke. Endlich zieht der Vf. aus seiner Arbeit die therapeutische Indication, daß eine unmittelbar auf das Zwerchfell gerichtete galvanische Strömung ein wirksames und das beste Mittel seyn werde, gegen die Asphyxie von Kohlensäure. (Journal de Chimie médicale. Aout. p. 396.)

Nekrolog. Der bekannte Ornitholog Joh. Andr. Naumann, ist 83 Jahr alt in seinem Geburtsorte Ziebigk bei Köthen am 15. Mai gestorben.

Heilkunde.

Ueber die Anwendung der Arzneimittel auf die von der Oberhaut entblößte Haut oder zufällig bloßgelegte andere Gewebe *)

hat Hr. Lesieur der Académie roy. de médecine eine Abhandlung überreicht und über dieselbe ist von den HH. Adelon, Berton und Duméril Bericht erstattet worden. Es giebt zehn verschiedene Wege, auf welchen man Arzneimittel in die thierische Oekonomie gelangen lassen kann: der Magen, der Mastdarm, die Haut, die Oberfläche der Conjunctiva, die innern Nasenhöhlen, die Mundhöhlen, die Luftwege, das äußere Ohr, das innere, die innere Oberfläche der Urethra und der Blase und die innere Oberfläche der Vagina und des Uterus. Hr. Lesieur meint, daß man noch zwei andere hinzufügen könne, die Höhle der Venen und die Oberfläche der Lederhaut und der andern zufällig entblößten Gewebe. Ohne Zweifel ist der Magen ein sehr günstiger Weg für die Arzneimittel, indem er denselben eine große, und eine sehr stark absorbirende Oberfläche darbietet. Aber abgesehen, daß in manchen Fällen die Kranken nicht schlucken können oder wollen, so wirft auch der Magen oft die Arzneimittel durch Erbrechen wieder aus; er verändert sie durch seine Verdauungskraft, und es kann daher dem Arzte oft sehr nützlich seyn, die Arzneimittel auf einem andern Wege als durch den Magen in den Körper zu bringen. Hr. Lesieur schlägt nun die durch ein blasenziehendes Mittel entblößte Haut vor. In seiner Abhandlung gedenkt er zuerst der Mittel, wodurch die Epidermis entfernt wird, um eine Fläche zu erhalten, welche die Arzneimittel zu absorbiren vermag: das sind die vesicantia. Die Wahl derselben ist fast gleichgültig, wenn der Kranke nicht leicht für Eindrücke empfänglich und die Krankheit eine solche ist, daß eine Revulsion bei ihm gut thut; im entgegengesetzten Falle muß man ein solches wählen, was langsam wirkt und wenig Schmerz macht, wie Seidelbast (?!), und

*) Archives générales de médecine, Juin.

Digitized by Google

das Taffetas vesicant. So wie sich die Blase gebildet, muß man Sorge tragen, das blasenziehende Mittel gänzlich zu entfernen, wenn man die Absorption seiner feinen Theile und die auf diese folgende innere Excitation verhindern will. Um schneller zum Zweck zu kommen, kann man etwas mit Schwefelsäure getränkte Baumwolle nehmen, welche man anzündet, oder (80 — 100°) heißes Wasser, flüssiges Ammonium, concentrirte Essigsäure; oder man macht eine kleine Wunde mit dem Bistouri. Die Stelle, die man wählt, ist gleichgültig. Dann setzt Hr. Lesieur die Mittel auseinander, welche geeignet sind, die zur Anwendung der Arzneimittel bestimmte Fläche in dem für die Absorption nöthigen Zustand der Entblößung zu erhalten; man muß die Arzneimittel, welche absorbirt werden sollen, nur in dem Mittelpunkt oder an dem Umfange der entblößten Stelle anbringen, oder man mischt sie mit dem Verbands-Cerat oder mit Gallerte, wenn sie solcher Art sind, daß sie eine starke Eiterung veranlassen würden; bei jedem Verband muß man sorgfältig das Residuum des Arzneimittels und die falschen Membranen, welche sich so oft auf den eiternden Haut-Oberflächen bilden, entfernen. Niemals hat er beobachtet, daß sich Haut-Entzündungen eingestellt hätten; wenn deren aber eintraten, mußte man sie mit örtlichen Mitteln und erweichenden Bädern bekämpfen. In der dritten Abtheilung seiner Abhandlung entwickelt Hr. L. die Anwendungsart der allgemeinen Mittel auf der entblößten Fläche. Zwei Mal legt er sie nicht unmittelbar auf (sondern auf darüber gelegte feine Leinwand), um so allmählig die Haut an die Berührung des Arzneimittels zu gewöhnen, wodurch man Schmerz zu erregen vermeidet. Dann wird das Mittel unmittelbar aufgelegt. Wenn das Arzneimittel solid ist, was die bequemste Form seyn mögte, so bepudert man die Wunde, wenn es ein Pulver oder ein Salz ist; wenn es ein Extrakt, eine Conserve ist, so streicht man sie als Salbe auf. Diese Form paßt besonders bei sehr wirksamen Arzneimitteln, wo bei wenig Volumen eine starke Wirkung statt hat. Wenn das Arzneimittel flüssig ist, so tränkt man Charpie damit, und legt diese auf, oder man wendet es als Bad an. Für die gasförmigen Arzneimittel bedarf es eines Gefäßes mit zwei Hähnen, von denen der eine dazu dient, das Gefäß luftleer zu machen, der andere, das arzneihaltige Gas zuzulassen. — Die Vortheile, welche Hr. Lesieur dieser Arzneimittel-Anwendung zuschreibt, sind folgende: daß sie immer angewendet werden können, wenn auch die übrigen Wege gar nicht oder nur mit Gefahr benutzt werden können; daß die topische Anwendung der Arzneimittel nicht mit den gastrischen Wegen in Collision kommt, welche oft durch sie incommodirt und krank werden; daß der Ekel vor Geschmack und Geruch vermieden werde; daß die Arzneimittel angewendet werden können, ohne daß die Kranken es wissen; daß diese Anwendungsart mit Leichtigkeit die Wirkung des Arzneimittels in den Schranken halten lasse, die man beabsichtigt, indem man das Arzneimittel immer wieder wegnehmen könne, sobald man wolle; daß sie erlaube, ganz beliebig kleine Dosen zu reichen; daß man das Arzneimittel der verdauenden Kraft und also der zersetzenden Wirkung des Magens entziehe; und daß sie ein Mittel gewähren, um bei jedem Arzneimittel die eigentlich wirksamen Theile ausfindig zu machen, weil man das Mittel noch nach seiner Anwendung untersuchen und nachsehen könne, welches Element es verloren habe.

Der Arbeit des Hrn. Leslenr sind 17 sehr interessante Beobachtungen angehängt, die derselbe in dem Hôpital Cochin, in der Maison royale und im Bicêtre über seine „méthode endermique" gesammelt hat. Von diesen 17 Beobachtungen betreffen 4 chronische Catarrhe, welche durch essigsaures Morphin, auf eine Blasenpflasterstelle aufgelegt, nicht allein gebessert, sondern völlig gehoben worden sind. Die Dosis war anfangs ½ Gran, stieg allmählig auf 2 Gran und wurde einen Monat lang fortgesetzt; wenn man sie unterbrach, stellten sich die Zufälle wieder ein. Zwei andere Beobachtungen haben Bezug auf Lungenschwindsucht, welche durch dasselbe Arzneimittel, wo nicht geheilt, doch sichtlich erleichtert wurden. Nur wird hier eine geringere Dosis nöthig, eben so wie in allen Fällen, wo eine Desorganisation der Lungen statt hat. Die 7. und 8. Beobachtung betreffen wieder essigsaures Morphin, was in dem einen Falle gegen einen pleuritischen Schmerz wirksam war, wo Blutlassungen und Blasenpflaster vergebens gewesen waren, in dem andern Falle gegen einen Nervenschmerz in der Schläfgegend, der alle Tage zu bestimmter Zeit wieder kam, hülfreich war. In der 9. Beobachtung ward Strychnin in Pulverform, ½ Gran, auf die Blasenpflasterstelle gebracht, gegen eine Hemiplegie angewendet; als die Dosis auf 2 Gran gesteigert war, stellte sich ein Anfall von Tetanus ein, allein man beseitigte ihn schnell dadurch, daß man das Strychnin wegnahm und durch essigsaures Morphin ersetzte. Hr. Lesieur wirft die Frage auf, ob man nicht also dieses Mittel gegen Tetanus anwenden könne. Die andern Beobachtungen betreffen die Anwendung des schwefelsauren Chinin, des Moschus, des Brechweinsteins und des Kermes; so hat Hr. Lesieur intermittirende Fieber mit verschiedenem Typus geheilt, Krampf und Stickhusten beruhigt, Schweiß herbeigeführt, unterdrückte Expectoration wieder hergestellt ꝛc. — Der Bericht ist sehr günstig ausgefallen und die Akademie hat eine Commission niedergesetzt, um weitere Versuche anzustellen.

Ein Fall von weit ausgebreiteter Entzündung des Zellgewebes, welche von einem Stich beim Präpariren entstand, und einen günstigen Ausgang nahm *).

Von George Forbes.

Am Morgen des letztverflossenen 7. Aprils stach ich mich, während ich meine anatomischen Arbeiten unter der Leitung des Dr. Aitkin in Edinburgh machte, und mit der Verfertigung eines Gefäßpräparats der un-

*) The Edinburgh medical and surg. Journ. July 1826.

Digitized by Google

teren Extremität einer Frau beschäftigte, welche an Entzündung des peritoneum gestorben war, so leicht in den Zeigefinger der rechten Hand, daß die Wunde unbeachtet blieb, bis Schmerz in der Achselgrube und Fieberschauer entstanden, und mich bewogen, meine Hände zu untersuchen, wobei ich einen Riß an der obengenannten Stelle wahrnahm.

Ich legte mich ins Bett, und als die Fieberschauer sich vermehrten, schickte ich sogleich zu Dr. Aitkin, welcher, da er sah, daß ich sehr in Furcht war, mich zu überzeugen suchte, daß diese Symptome von Erkältung herrührten, und daß ich sie gewiß auf keine Weise von einem Subject hätte bekommen können, welches vorher mit einer Auflösung von nitrum injicirt, und nachher einige Tage in Weingeist gehalten worden war.

Er verordnete mir einen diaphoretischen Schlaftrank, welcher gut wirkte, und als ich erwachte, fand ich, daß die Schauer verschwunden waren; doch hatte ich heftigen Kopfschmerz, großen Durst, heiße Haut, aufgetriebenes Gesicht, schnellen und vollen Puls.

Am 8. April hatten sich alle vorhergehende Symptome beträchtlich verschlimmert. D. A. verordnete mir einen Aderlaß von 30 Unzen am Arm. Ich erhielt ein salinisches Purgirmittel und eine Auflösung von sauerem weinsteinsaurem Kali, und von ein wenig weinsteinsauerem Antimonium wurde mir als gewöhnlichen Getränk zu nehmen verwilliget. Gegen Abend klagte ich über beträchtlichen Schmerz in der rechten Achselgrube, doch konnte keine Geschwulst wahrgenommen werden. Das Blut war sehr entzündungsartig. 9. April. Das Purgirmittel hatte gut gewirkt; der Schmerz in der Achselgrube war sehr heftig mit geringer Anschwellung; das Fieber nahm noch immer zu. Die salinische Solution wurde fortgesetzt, und in der Achselgrube wurden zwölf Blutegel angelegt, welche große Erleichterung verschafften. 10. April. Das Fieber und der Schmerz in der Achselgrube haben zugenommen: die Geschwulst hat sich vergrößert, doch ist sie nicht verfärbt. Es wurden wiederum Blutegel angelegt und nachher warme Breiumschläge applicirt. 11. April. Verschlimmerung aller vorhergehenden Symptome. Es besuchten mich der Dr. A. und mit ihm der Dr. Duncan junior, welcher die Behandlungsart für gut hielt, und verordnete, wiederum Blutegel anzulegen und nachher warme Breiumschläge zu appliciren. Statt des gewöhnlichen Tranks wurde ein effervescirender Trank aus Weinsteinsäure und kohlensauerem Natron verordnet. Die Wunde des Fingers hatte ein wenig geeitert, doch war sie jetzt fast geheilt, und es konnte keine Communicationslinie zwischen ihr und dem Sitz des Schmerzes in der Achselgrube wahrgenommen werden. 12. April. Der Schmerz und die Geschwulst in der Achselgrube haben zugenommen; es wurden wiederum Blutegel angelegt, und die warmen Breiumschläge alle zwei bis drei Stunden erneuert. Es wurde verordnet ein Opiat beim Schlafengehen zu nehmen, da ich eine sehr unruhige Nacht gehabt hatte. 13. und 14. April. Der Schmerz und die Geschwulst in der Achselgrube haben sehr zugenommen, es ist großer Durst vorhanden; die Haut ist heiß und trocken, der Puls sehr schnell und ziemlich stark; während der Nacht ist leichtes delirium vorhanden gewesen; der Leib ist verstopft. Es wurden Blutegel und warme Breiumschläge eben so wie vorher applicirt, und eine Auflösung von schwefelsaurer Magnesia und von ein wenig weinsteinsauerem Antimonium wurde in kleinen Quantitäten zu trinken verordnet, bis die Gedärme und die Haut in Thätigkeit gesetzt seyn würden. Den effervescirenden Trank mußte ich fortsetzen, und das Opiat nahm ich zur Schlafenszeit. 15. April. Ich hatte eine unruhige Nacht mit beträchtlichem delirium; der Schmerz in der Achselgrube war übermäßig groß; die Geschwulst nahm zu und breitete sich unter dem musculus pectoralis major und dem m. latissimus dorsi aus. Dr. D. glaubte, daß er Fluktuation in der Achselgrube fühlen könne, und verordnete auf dem inneren Rande des musc. latissimus dorsi eine Oeffnung zu machen, durch welche ohngefähr zwölf Unzen guter Eiter ausflossen, was sogleich große Erleichterung verschaffte. Es wurde Charpie aus alter Leinewand auf die Wunde gelegt und durch eine Rollbinde festgehalten. Beim Schlafengehen nahm ich ein Opiat. 16. April. Ich hatte eine bessere Nacht mit weniger delirium; aus der Wunde flossen ohngefähr 8 Unzen Eiter. Während des Tags wurde mir gestattet ein wenig animalische Kost und einige Gläser Wein zu genießen. Die Wunde wurde zur Nachtzeit wieder verbunden, und es strömte fast dieselbe Quantität aus, wie am Morgen. Ich nahm das Opiat eben so wie am vorhergehenden Tage. 17. April. Ich hatte eine ziemlich gute Nacht; die febrilischen Symptome waren beträchtlich gemäßigt; aus der Wunde floß fast dieselbe Quantität, wie am vorhergehenden Tage. Den Wein und das Opiat nahm ich wie gewöhnlich.

Am Abend des 17. Aprils fühlte ich leichten Schmerz oben auf der rechten Schulter und an dem Seitentheile des Halses. 18. und 19. April. Ich schlief ziemlich gut; der Ausfluß aus der Wunde war geringer. Der Schmerz der Schulter und des Halses hatte beträchtlich zugenommen, und es war leichte Anschwellung mit beträchtlicher Rigidität der Muskeln dabei. Es wurden zwölf Blutegel und alle zwei bis drei Stunden warme Breiumschläge applicirt; der Wein und das Opiat wurden fortgesetzt. 22. April. Die febrilischen Symptome hatten sich sehr verschlimmert; der Ausfluß aus der Wunde nahm allmählig ab; der Schmerz, die Anschwellung und die Rigidität der Muskeln des Halses und der Schulter waren viel beträchtlicher; der Leib war verstopft. Es wurden eine Unze magnesia sulphurica, das Aussetzen des Weins, Blutegel, warme Breiumschläge und das Opiat wie vorher verordnet. 24. April. Der Ausfluß aus der Achselgrube ist etwas geringer; der Schmerz und die Anschwellung der Schulter und des Halses haben sehr zugenommen. Es wurde eine Oeffnung nahe an dem Scapuiarende der clavicula gemacht, worauf über vier Unzen eiterförmige Materie

Digitized by Google

mit großer Erleichterung ausflossen. Es wurden warme Breiumschläge alle zwei bis drei Stunden aufzulegen, und Molken als gewöhnliches Getränk zu trinken verordnet. Ich durfte wieder Wein trinken, und das Opiat nahm ich wie vorher. 26. April. Der Ausfluß in der Achselgrube wird immer geringer und der auf der Schulter nimmt zu. Der allgemeine Gesundheitszustand und die Kräfte sind besser. Breiumschläge, Wein und das Opiat wurden wie vorher gebraucht. Ich war nun im Stande ein wenig aufrecht zu sitzen, ob ich gleich sehr schwach und abgemattet war. 30. April. Der Ausfluß aus beiden Wunden hat sich vermindert; der allgemeine Gesundheitszustand ist besser; ich nahm mehr animalische Kost und Wein zu mir; das Opiat nahm ich vor Schlafengehen wie vorher. 2. Mai. Der Ausfluß in der Achselgrube ist etwas geringer; der auf der Schulter hat ganz aufgehört. Ich hatte eine sehr unruhige Nacht mit beträchtlichem delirium, großen Durst und Kopfschmerz, heiße und trockene Haut; die febrilischen Symptome haben sich sehr verschlimmert; der Schmerz und die Rigidität des Halses sind sehr groß, und die einzige Erleichterung verschaffte ich mir dadurch, daß ich den Kopf fast auf die Schulter der afficirten Seite neigte. Es wurde ein sallinisches Purgirmittel verordnet; Wein und animalische Kost wurden ausgesetzt; Blutegel, warme Breiumschläge und das Opiat wie vorher angewendet. 5. Mai. Alle vorhergehende Symptome haben sich sehr verschlimmert. Fluctuation ist an der Mitte der clavicula fühlbar, wo eine Oeffnung gemacht wurde und eine beträchtliche Quantität Materie ausfloß, was große Erleichterung verschaffte. Der Ausfluß in der Achselgrube ist ganz so wie zuvor. Die Breiumschläge und das Opiat werden immer noch fortgesetzt. — 7. Mai. Beide Wunden eitern noch immer fort; Schmerz, Anschwellung und Rigidität der Muskeln des Halses breiten sich hinten nach der Mittellinie hin aus; an der Mitte des sternum ist etwas Schmerz und Röthe vorhanden. Auch wurde beträchtlicher Schmerz bei einer vollen Inspiration gefühlt, welche von leichtem Husten und Expectoration begleitet war. Es wurden wiederum Blutegel auf den Hals und das sternum angelegt. Die warmen Breiumschläge und das Opiat wurden fortgesetzt. 10. Mai. Schmerz, Anschwellung und Rigidität des Halses sind etwas geringer; der Ausfluß aus den Wunden hat sich vermindert; Schmerz in der Brust, Husten und Expectoration sind etwas beträchtlicher. Es wurde eine rothe umschriebene Geschwulst an der Mitte des sternum bemerkt, auf welche eben so wie auf die Schulter und den Hals warme Breiumschläge gelegt wurden. Man ließ mich wiederum eine kleine Quantität Wein und animalische Kost genießen und zur Schlafenszeit nahm ich das Opiat. 12. Mai. Der Ausfluß aus den Wunden ist sehr vermindert und scheint blos aus serum zu bestehen; Schmerz und Rigidität der Schulter und des Halses sind viel geringer. Es wurde eine Oeffnung in die Geschwulst auf dem sternum gemacht, worauf eine kleine Quantität eiterförmige Materie ausfloß. Die Breiumschläge auf der Schulter und dem Hals wurden fortgesetzt. Den Wein und das Opiat nahm ich wie vorher. Es wurde verordnet ein Weinglas voll Infus. Calumbae drei bis viermal täglich zu nehmen. 15. Mai. Der allgemeine Gesundheitszustand und die Kräfte sind weit besser; der Ausfluß aus den Wunden wird immer geringer; die Rigidität und der Schmerz des Halses und der Schulter sind etwas leichter, der Husten und der Schmerz in der Brust sind fast verschwunden; Breiumschläge, Wein und die tonische Infusion wurden fortgesetzt, das Opiat aber ausgesetzt. Bei einer Berathung meiner Aerzte glaubte man, daß ich mit Sicherheit auf das Land geschafft werden könne, vorzüglich, da ich sehnlich wünschte zu Hause zu seyn. 17. Mai. Da meine Besserung fortfuhr sehr schnelle Fortschritte zu machen, so schiffte ich nach Morayshire, wo ich am 20. durch die Reise sehr gestärkt ankam. Die Wunden der Schulter und der Achselgrube waren geheilt, und die am sternum eiterte nur sehr wenig. Die Steifheit der Muskeln der Schulter und des Halses dauerte eine beträchtliche Zeit lang fort, während welcher Zeit die Breiumschläge immer fort aufgelegt wurden. Es vergingen mehrere Monate, bevor die Bewegungen des Arms wiederhergestellt wurden, und selbst jetzt ist er noch sehr schwach und kann nicht viel Anstrengung vertragen. Wenn er plötzlich bewegt wird, so hört man eine Krepitation, als wenn ein Knochen zerbrochen sey.

Miscellen.

Acupunktur bei Scheintodt *). — Dr. Antonio Carraro berichtet, daß er in der Gegenwart mehrerer Personen eine acht Tage alte Katze unter Wasser tauchte. Das Thier wurde so lange unter dem Wasser gehalten, bis alle Bewegung aufgehört hatte. Als es herausgezogen wurde, ragte die Zunge aus dem Munde hervor und war mit Schaum bedeckt. Die Glieder waren steif, das Herz pulsirte nicht und alle Zeichen des Lebens waren verschwunden. Als es hierauf zum zweitenmal in das Wasser geworfen wurde, sank es zu Boden. Es wurde wiederum herausgezogen, der Sonne ausgesetzt, und mit warmen Tüchern abgetrocknet. Hierauf wurden Friktionen auf dem Abdomen gemacht, aber da keins dieser Mittel eine Wirkung hervorbrachte, wurde ohngefähr drei Viertel Stunden nachher, nachdem die Zeichen des Lebens verschwunden waren, die Acupunktur gemacht. Es wurde eine Nadel durch das Herz gestochen, und ihre Spitze ruhte auf den Brustwirbelbeinen. Nicht ganz fünf Minuten waren verflossen, als die Nadel anfing etwas bewegt zu werden, was eine Bewegung in dem Herzen anzeigte. Diese Bewegung nahm schnell zu, und bald folgten ihr Bewegung der vordern Extremitäten, hierauf Respiration, Geschrei, und endlich Bewegung des ganzen Körpers. Nachdem das Thier in einen Korb gelegt worden war, blieb es 2 Stunden in einem sehr matten Zustande, aber nach Verlauf dieser

*) Annali universali di medicina.

Digitized by Google

Zeit war die Mutter zu seiner Hülfe herbeigekommen, hatte es gewärmt, gesaugt und wieder munter gemacht. Aus diesem Umstande schließt Dr. Carraro, daß dieser Zustand von Schwäche mehr von der Kälte herrührte, welche das Thier in dem Wasser ausgestanden hatte, als von der Punktur des Herzens. — Einen Monat nach diesem Versuch genoß die Katze vollkommene Gesundheit, und war ganz munter. — Derselbe Versuch wurde mehreremale mit gleichem Erfolg wiederholt, woraus Dr. Carraro schließt, daß die Punktur des Herzens nicht blos eine nützliche, sondern auch eine sichere Operation sey (?!). Er hofft, daß in Fällen von Asphyxie bei Menschen die Aerzte zu diesem Mittel eher ihre Zuflucht nehmen werden, als zu jedem anderen.

Galvanismus bei eingeklemmten Hernien (Archives générales de médecine Juin 1826). Hr. Leroy d'Etioles hat Versuche angestellt, um die Wirkung des Galvanismus auf den Verdauungskanal positiv auszumitteln. Indem er eine galvanische Strömung vom Munde bis zum After mittelst einer Tragbatterie von 10 bis 12 Plattenpaaren von 1½ Zoll Durchmesser herstellte, entstand, wie er bemerkte, eine leichte Wärme in diesen beiden Theilen, ein schwaches Leuchten vor den Augen und kurz darauf Bewegungen im Unterleibe. Nach einer Viertelstunde spürte der dem Versuch Unterworfene Schwere im Mastdarm und sodann traten ein bis zwei Stuhlgänge ein. Mit einer Batterie von 15 bis 25 Plattenpaaren spürte er starke Hitze in der Kehle und im After, und kaum erträgliche Blitzstrahlen. Die Berührung konnte nur augenblicklich seyn. Es entstanden in Folge derselben Contraktionen, die mehrere Minuten lang fortdauerten, und nach ¼ Stunde erfolgten auch Ausleerungen. Wenn der Unterleib der den Versuchen unterworfenen Thiere offen war, schien der ganze Digestions-Canal starke Contraktionen zu empfinden und anhaltende Schwingungen zu spüren. Es war ganz einerlei, ob man den Zink- oder den Kupferpol ins Maul oder in den After brachte. Wenn eine Darmportion zwischen zwei Ligaturen isolirt wird, so zieht sie sich wenig, aber die anstoßenden Theile ziehen sich mit größerer Kraft zusammen. Wird diese Portion bloßgelegt, und stellt man ihr gegenüber einen der beiden Conduktoren, so zieht sie sich so stark zusammen, daß sie nur noch die Dicke einer Schreibefeder hat; und wenn man die Einrichtung so getroffen hat, daß man eine Einschnürung simulirt, so bewirkt der Galvanismus, daß sich der Darm aus der einschnürenden Ligatur frei macht. Diesen Versuchen zufolge schlägt Hr. Leroy vor, diese Art der Electricität anzuwenden: 1) als Purgiermittel; 2) es mittelst Acupunktur-Nadeln nach eingeschnürten Darmportionen hinzuleiten; 3) es bei Invaginationen mit Einschnürung anzuwenden. Der Galvanismus scheint am zweckmäßigsten zu Anfang einer eingeschnürten Hernie anzuwenden zu seyn.

Versuch mit der Hydrocyansäure. (Arch. gén. d. M.) Hr. Dupuy theilt folgenden von ihm gemachten Versuch mit: er hat ins Maul eines Pferdes, welches todt gestochen werden sollte, ein Stück Schwamm, getränkt mit einer Mischung von 7 Tropfen reiner Hydrocyansäure und 24 Tropfen destillirten Wassers eingebracht. Nach einigen Augenblicken wankte das Thier auf den vordern Extremitäten und stürzte bewegungslos um. Die Respiration war brausend und beschleunigt geworden; die Nasenlöcher waren erweitert, das Maul stand offen, die Zunge nebst Augen und Augenlidern wurden convulsivisch bewegt; die vordern Gliedmaßen erfuhren Contractionen in der Richtung der Beugung, nur verschieden von denen, welche nach Vergiftungen mit nux vomica eintreten, wo sie länger anzuhalten scheinen. Das Thier befand sich in einem Zustande von Coma, und erschien ohne Gefühl und Bewegung; die Schläge des Herzens waren sehr häufig. Herr Dupuy hatte diesen Versuch gemacht, um zu erfahren, ob die Hydrocyansäure nicht dieselben Symptome hervorbringe, wie man sie bei herzschlägigen (hartschlägigen) Pferden bemerkt; er hatte sich durch die Section belehrt, daß letztere emphysematöse Lungen haben, und daß Pferde, auf welche man mit Blausäure einwirkt, einen Zustand von Erweiterung der Nasenlöcher bemerken lassen. Der beschriebene Zustand dauerte 25 Minuten, und schien den Tod herbeiführen zu müssen, als man in die vena jugularis des Pferdes ein Quentchen kohlensäuerliches Ammonium (Alcali volatile concretum), in Wasser aufgelöst, einspritzte. Zum Erstaunen Aller, welche dem Versuche beiwohnten, konnte sich das Pferd nach einigen Augenblicken erheben und wieder in seinen Stall gehen; und nach einer Stunde spürte man vom Versuche an ihm weiter nichts, als etwas häufiges Athemholen und Herzklopfen, auch leichte Convulsionen in den musculi subcutanei.

Bibliographische Neuigkeiten.

Cours d'histoire naturelle contenant les principales espèces du regne animal, dessinées par M. Paul *Oudart* publié par G. Engelmann. Livraison I bis VI. Paris 1826. 4to.

Practical Observations in Surgery, more particularly as regards the Military and Naval Service. By Alexander Copland *Hutchison*, Second Edition. London 1826. 8. (Diese Sammlung von Beobachtungen wird für die Chirurgische Handbibliothek übersetzt.)

Des inflammations spéciales du tissu muqueux, et en particulier de la Diphterite ou inflammation pelliculaire, connue sou le nom de Croup, d'Angine maligne, d'Angine gangréneuse etc. par P. *Bretonneau*. Paris 1826. 8. m. K.

Traité historique et dogmatique de l'Opération de la Taille, par F. J. *Deschamps* etc. Avec un supplément dans lequel l'histoire de la taille est continuée, depuis la fin du siècle dernier jusqu' à ce jour; par L. J. *Begin*. (Nur das Supplement ist neu; das Werk ist das bekannte.)

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nr. 311. (Nr. 3. des XV. Bandes.) August 1826.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über den kleinen hornigen Anhängsel, den ganz junge Hühnchen am Oberkiefer haben*).

Von William Parrell.

Ich äußerte mich einst gesprächsweise gegen einige Freunde über die kleine hornige Erhöhung, welche ganz junge Hühnchen nahe an der Spitze des Oberkiefers besitzen, und wurde dadurch veranlaßt, der Bestimmung dieses Organs weiter nachzuforschen. Ich schlug mehrere Werke über vergleichende Anatomie darüber nach, ohne Auskunft zu finden, und fühlte mich daher zu folgender Mittheilung veranlaßt.

Die chemischen sowohl als organischen Veränderungen, welche während der Bebrütung im Ei vorgehen, die Knochenbildung und die allmählige Entwickelung der verschiedenen wichtigen Theile sind schon von sehr ausgezeichneten Physiologen und Anatomen berücksichtigt worden, und ich verweise in dieser Hinsicht den Leser auf Sir Everard Homes und Dr. Prout's**) in den Philosophical Transactions vom J. 1822 Th. 2. befindliche Abhandlungen, als auf das neueste und vollständigste, was über diesen interessanten Zweig der Physiologie geliefert worden ist.

Demnach maße ich mir nicht an über diese schon von tüchtigern Männern auseinandergesetzten Punkte neue Bemerkungen beizubringen, sondern will nur auf den früher erwähnten hornigen Anhängsel aufmerksam machen, und den Nutzen nachweisen, den er für das Junge hat, so lange es noch im Ei eingeschlossen ist. Dieser ist zwar bisher nicht ganz übersehen, aber doch als ein verhältnißmäßig unwichtiger Punkt betrachtet worden, während jenes Organ doch für den Embryo von großer Bedeutung ist.

Der Dotter des Eies hängt in dem Eiweis an dem sogenannten Hagel (chalaza) oder den Polen, welche aber nicht in die Linie der Axe eingefügt sind, daher der größere Theil des Dotters das Uebergewicht hat, und das Märbchen oder das organisirte Kügelchen, welches der erste Anfang des Hühnchens ist und seine Lage auf der Oberfläche des kleinern Theils des Dotters hat, sich in jeder Lage des Eies oben befindet. Daß diese besondere Anordnung wichtige Folgen habe, werde ich später nachweisen, und erlaube mir hier eine auf diesen Punkt direct bezügliche Stelle aus der früher angeführten Abhandlung des Dr. Prout auszuheben.

„Ich will hier eines interessanten Umstands gedenken, welcher meines Wissens von keinem frühern Schriftsteller bemerkt worden ist. Zu Ende des Incubationsprocesses, und schon einige Zeit früher, hat das Thierchen im Ei eine solche Lage, daß es durch das Uebergewicht auf der einen Seite sich so dreht, daß der Schnabel nach oben gerichtet ist, und folglich, wenn es sich durchpickt, der Luft gehörig ausgesetzt wird."

Während Hr. Barlow seinen schönen Apparat, in welchem die Hühnchen durch Dampf ausgebrütet werden, öffentlich zeigte*), konnte ich die in dem Ei vorgehenden Veränderungen täglich beobachten**). Indeß will ich die ersten Tage übergehen, und gleich mit dem 17. anfangen, während dessen, wenn der richtige Wärmegrad gleichförmig statt gefunden hat, die erste von dem Hühnchen selbst bewirkte Durchbrechung der Schaale zuweilen schon beobachtet wird.

Um die Art und Weise zu zeigen, auf welche die Durchbohrung der Schaale geschieht, muß ich den Leser auf Tafel 40. Fig. 1. der Philosophical Transact. vom J. 1822 verweisen. Indeß läßt sich die Lage des Hühnchens auch durch Wörte beschreiben. Die Beine sind aufwärts gezogen, der Hals ist nach vorne niederwärts gebogen, der Hinterkopf links gewendet, und zugleich nieders und einwärts gekehrt, so daß der Schnabel auf- und auswärts gewendet ist. Auf dem gebogenen Theil

*) Zoological Journ. Jan. 1826.

**) Vergl. in dieser Hinsicht Notiz. Nr. 46. S. 20, Nr. 97. S. 129.

*) Dies ist wahrscheinlich derselbe, von welchem Notiz. Nr. 89. S. 6. die Rede ist. D. U.

**) Der sinnreichste Theil dieses Apparats waren die thermometrischen Hebel, welche bei einem gewissen Grad von Temperatur auf gewisse Ventile einwirkten, so daß die atmosphärische Luft einstreichen konnte oder ausgeschlossen wurde, und die Temperatur beständig innerhalb 4 und 5 Grade vom Normalstande schwankte.

Digitized by Google

des Oberkiefers, gerade über der Spitze, bemerkt man eine kleine hornige, faſt runde Schuppe, aus deren Mitte eine harte und ſcharfe Spitze hervorſteht, die bei der eben beſchriebenen Lage des Kopfs beſtändig mit der innern Fläche der Schaale in Berührung kömmt.

Am 18. Tage hört man das Hühnchen pipen, und daß es ſeine Lage verändert, geht daraus hervor, daß die Schaale an mehrern Stellen durchbrochen wird.

Da der junge Vogel länger als breit iſt, ſo gehen in Anſehung ſeiner Längslage wenig Veränderungen vor; allein ſeine ſeitliche Lage wird theils dadurch, daß die Henne die Eier wendet (was auch im Brütapparat geſchehen mußte), theils durch die Anſtrengungen des jungen Vogels ſelbſt ſo verändert, daß jener ſcharfe Höcker an verſchiedenen Punkten, die bei etwa ⅓ der Länge unter dem ſtumpfen Ende des Eies einen Kreis bilden, gegen die Schaale zu liegen kömmt. Auf dieſe Weiſe wird eine Reihe von mehr oder weniger zahlreichen Durchlöcherungen hervorgebracht, welche die Schaale im umgekehrten Verhältniß zu der zunehmenden Muskelkraft des Vogels ſchwächen. Auf dieſe Weiſe wird er zuletzt in den Stand geſetzt, die Wände ſeines Gefängniſſes zu durchbrechen, da ohnehin die Eierſchaale durch die während der Bebrütung ſtattfindende Evaporation und Abſorption von Feuchtigkeit*) und die theilweiſe Trennung der innern Membran ſpröder geworden iſt.

Ich habe beobachtet, daß wenn ich nach der erſten oder zweiten natürlichen Durchbrechung ein kleines Stückchen Schaale wegnahm, um einen Theil des Hühnchens zu Geſicht zu bekommen, jene harte Hervorragung am Schnabel mehrmals kräftig gegen die Schaale oder durch das Löchelchen geſtoßen wurde, und wenn man die Lage des Eies irgend veränderte, bald darauf eine neue Perforation entſtand, die der Veränderung der Lage des Vogels entſprach.

Am 21. Tage iſt dieſes Stadium der Exiſtenz des jungen Haushuhns vollendet, und aus der beſondern Lage, die es in dem Ei hat, ergiebt ſich offenbar, daß die Hauptanſtrengungen gegen die beiden Enden des Eies hinwirken. Die Beine ſind niederwärts ausgeſtreckt, Kopf und Hals erhoben; die ſchon theilweiſe getrennte Schaale thut ſich, als wäre ſie mit einem Scharniere verſehen, auf, und der kleinere Theil wird häufig in den größern hineingeſchoben.

Während der erſten 24 Stunden nach dem Ausſchlüpfen ſcheint dem Jungen blos die Mutterwärme nöthig zu ſeyn; die Dunen, womit der Körper bedeckt iſt, trocknen, der Schnabel wird hart, und der kleine hornige Anhängſel an der Spitze deſſelben, der nun ſeinen Dienſt geleiſtet hat, läßt ſich leicht mit dem Daumennagel abſchieben, oder ſpringt, wenn das Hühnchen anfängt zu picken, von ſelbſt ab. Unterſucht man es am zweiten oder dritten Tage, ſo bemerkt man auf der Stelle, wo das Hörnchen ſaß, nur noch einen lichtgefärbten Fleck.

*) Das Ei des Haushuhns verliert während der Bebrütung im Durchſchnitt täglich 8 Gran an Gewicht.

Bei der jungen Taube iſt dieſes Hörnchen groß und ſtark, und da dieſe Vögel während der erſten 14 Tage ſelten angegriffen und von den Alten aus dem Kropfe geätzt werden, ſo bleibt es weit länger, ja wohl 10 und 12 Tage ſitzen.

Bei Enten und Gänſen iſt die Baſis dieſer hornigen Hervorragung ſehr breit, wie es ſich zu dem breiten Schnabel dieſer Vögelfamilie ſchickt. Auch ſcheint dieſes Hörnchen immer zu der Dicke der Schaale ein gewiſſes Verhältniß zu haben; bei einem in Spiritus geſetzten Jungen der ägyptiſchen Gans, welches wenige Tage vor dem Auskriechen aus dem Ei genommen wurde, iſt es vorzüglich hoch, hart und ſcharf.

Bemerkungen über die Größe der Hayfiſchzähne, verglichen mit den foſſilen Zähnen eines dem gemeinen Hayfiſche ähnlichen Thieres, welches von den Herren Lacepede und Faujas St. Fond in den „Annales de Museum“ beſchrieben wird. *)

Von Robert Knox.

Der von Herrn de Borda in Dax gefundene foſſile Zahn eines Hayfiſches wurde von dem Grafen Lacépède unterſucht, und dieſer fand, daß er von der Baſis an drei Zoll und drei Linien lang und drei Zoll breit war. Eine Vergleichung dieſes Zahns mit andern Zähnen, welche dem gewöhnlichen Squalus Carcharias, *Linné*, angehörten, führte dieſen ausgezeichneten Naturforſcher zu dem Schluß, daß in der Vorweit, vor der Zeit der großen Ueberſchwemmung Hayfiſche von 79 Fuß Länge vorhanden geweſen ſeyn müſſen. Faujas St. Fond nahm dieſe Meſſungen des Hrn. Lacépède bei der Beſtimmung der muthmaßlichen Länge eines Hayfiſches an, von welchem ein Zahn im foſſilen Zuſtande aus den Steinbrüchen zu Montrouge in der Umgebung von Paris ihm gebracht wurde, und machte den Schluß, daß das Thier, welchem der Zahn angehörte, wenigſtens 50 Fuß lang geweſen ſeyn müſſe.

Der Aufſatz des Hrn. F. St. Fond iſt von einer Abbildung des Zahns und ſeiner verſchiedenen Maaße begleitet, welche folgende ſind:

Dimenſionen des foſſilen Zahns.

	Zolle.	Linien.
Die größte Breite des mit Schmelz bedeckten Theils, nach der Baſis hin gemeſſen, iſt	2	6
Die Länge auf dem Schmelz des concaven Theils des Zahns gemeſſen	2	5
Die Länge auf der convexen Fläche gemeſſen	2	3

Die Kinnladen eines an der Küſte von Afrika getödteten Hayfiſches wurden mir von einem Freund angeboten. Er ſagte mir bei dieſer Gelegenheit, daß das Thier, von welchem dieſe Kinnladen genommen ſeyen, 27 Fuß meſſe. Die Dimenſionen dieſer Zähne ſind folgende:

*) Edinburgh Journal of Science Nr. IX. Juni p. 16.

Digitized by Google

	Zolle.	Linien.
Die größte Breite eben so wie oben gemessen	1	5½
Die Länge der Seiten	2	1
Die Länge des Centrum	1	5½

Ich habe es schwer gefunden, den Unterschied in Hinsicht der Länge und der Breite dieser Zähne genau zu berechnen, auch lege ich auf eine genaue Ausmessung keinen großen Werth, denn ich halte es für erwiesen, daß wir die Dimensionen eines fossilen Thieres durch Anstellung einer Vergleichung zwischen seinen Zähnen und den Zähnen einer ähnlichen jetzt vorhandenen Art nicht genau bestimmen können. Indessen wenn wir den von Faujas St. Fond beschriebenen Zahn betrachten, so würden wir, da er ⅝ Zoll länger ist, was blos bei einigen seiner Dimensionen der Fall ist, für die Länge des Thieres, welchem er angehörte, statt 50 Fuß ohngefähr 30 Fuß haben.

So kann wahrscheinlich die Länge des 50 Fuß langen Hayfischs des Hrn. St. Fond auf 30 Fuß, und die des 79 Fuß langen des Hrn. Lacépède auf 43 Fuß reducirt werden. Zwar sind diese Dimensionen groß genug, um uns in Erstaunen zu setzen, doch würde es voreilig seyn, wenn man daraus, daß Hayfische, welche antediluvianischen Dimensionen nahe kommen, und selten in der gegenwärtigen Zeit gefunden werden, schließen wollte, daß sie auch an der allgemeinen Abnahme in Hinsicht der Größe aller postdiluvianischen Thiere Theil genommen hätten, — denn wir wissen, daß die Hayfische damals wenigstens einen Feind weniger hatten, als in gegenwärtiger Zeit, nämlich den Menschen, den allgemeinen Feind jedes lebenden Wesens.

Beschreibung eines sonderbaren Phänomens beim Sehen.*)

Von Thomas Smith.

Am 16. Februar 1826 wiederholte ich mit Kerzenlicht einige Versuche, welche ich mit dem Tageslicht gemacht hatte, um zu beobachten, in welchem Grade die Empfindung, welche ein leuchtender, von beiden Augen an denselben Punkten der Retina gesehener Gegenstand hervorbringt, sich von derjenigen unterscheidet, welche hervorgebracht wird, wenn der Gegenstand von beiden Augen an verschiedenen Punkten der Retina gesehen wird. Ich hielt ein Stückchen weißes Papier perpendikulär mit dem Horizont ohngefähr einen Fuß von meinen Augen entfernt, und als ich sie von diesem ab auf einen in einiger Entfernung hinter dem Papier befindlichen Gegenstand richtete, sah ich natürlicherweise zwei Bilder des weißen Papiers. Jedoch nahm es mich wunder, als ich fand, daß die Farben dieser beiden Bilder nicht dieselben waren, und daß keins derselben weiß war, wie das Stückchen Papier, sondern daß sie hingegen vollkommen roth und grün waren, und daß wenn ich durch Veränderung der Richtung meiner Augen, die zwei Bilder in der Mitte zusammenfließen ließ, die hervorgebrachte Farbe so weiß, wie das angesehene Papier war. Eine Zeit lang vermuthete ich, daß diese Erscheinungen von einer plötzlichen krankhaften Affection meiner Augen herrühren möchten, denn ob ich gleich vorher denselben Versuch oft wiederholt hatte, so hatte ich doch niemals beobachtet, daß die Farben der beiden Bilder verschieden waren. Da jedoch bei diesem Versuche die Kerze blos einige Zolle von meinem rechten Auge entfernt stand, so daß es durch das Licht in starke Thätigkeit gesetzt wurde, während das linke Auge ganz im Schatten war, und da ich wußte, daß die Einwirkung starken Lichtes auf einen Theil der Retina die Sensibilität der umgebenden Theile zu afficiren scheint, so kam ich auf den Gedanken zu versuchen, ob dieser Umstand Theil an Hervorbringung des Phänomens habe. Ich schob deshalb die Kerze von der rechten Seite zur linken, und stellte sie so, daß sie von dem linken Auge, aber nicht von dem rechten gesehen werden konnte. Sogleich wurden die Farben der beiden Bilder umgekehrt; die Farbe, welche vorher grün war, wurde nun roth, und die vorher roth war, sah nun grün aus. Demjenigen Auge, auf welches das directe Licht der Kerze fiel, erschien das Papier immer grün, roth erschien es dagegen demjenigen, welches im Schatten war.

Auf mein Ersuchen wiederholten mehrere sowohl junge als alte Personen denselben Versuch, und ohne das Resultat zu wissen, welches ich erhalten hatte, sagten sie unpartheiisch, daß von den beiden Bildern des weißen Papieres dasjenige, welches der Kerze am nächsten war, roth und das andere grün, oder wie einige sich ausdrückten, blau aussehe, und daß, wenn die Bilder zusammenflössen, die Vermischung der beiden Farben weiß aussehe.

Ich machte den Versuch auf verschiedene Weise, indem ich Stückchen Papier von verschiedenen Farben anwendete. Wenn rothes Licht angewendet wurde, so sah dasjenige Bild, welches von dem der starken Einwirkung des Kerzenlichtes ausgesetzten Auge gesehen wurde, ganz weiß, und das andere dunkelroth aus. Wenn blaßgrünes Papier angewendet wurde, so erschien es dem im Schatten befindlichen Auge ganz weiß, während es dem anderen eine dunklere grüne Farbe zeigte.

Da es manchen Personen vielleicht schwer ist, die beiden Bilder zu beobachten, während die Augen auf einen entfernten Gegenstand gerichtet sind, so kann diese Inconvenienz beseitigt und dasselbe Resultat erhalten werden, wenn man beide Augen auf das Stückchen Papier richtet, und auf die Seite eines Augapfels drückt. Dies bringt bekanntlich zwei Bilder des Gegenstandes hervor, und wenn das Licht gehörig gestellt wird, so wird eins dieser Bilder roth und das andere grün aussehen.

Als zwei Kerzen angewendet, und so auf jede Seite gestellt wurden, daß das Licht der einen blos auf das eine Auge und das der andern auf das andere Auge fiel, so sahen die Bilder eines Stückchens weißen Papiers weiß aus, wenn die zwei Lichter gleich waren und in gleichen

*) Edinburgh Journal of Science Nr. IX. Juni, p. 52.

Digitized by Google

Entfernungen von den Augen ſtanden. Aber wenn die Lichter ungleich waren, oder in ungleichen Entfernungen von den Augen ſtanden, ſo zeigten die beiden Bilder verſchiedene Farben. Dieſe Thatſache kann vielleicht eine Methode Licht zu meſſen an die Hand geben, welche der Schattirungsmethode wenig, wo nicht gar nicht nachſteht. Wenn ein undurchſichtiger Körper zwiſchen eins der Lichter und das Auge geſtellt wurde, ſo verwandelten ſich die Bilder, welche vorher weiß ausſahen, ſogleich in Grün und Roth, und wenn dann beide Augen vermittelſt undurchſichtiger Körper in Schatten gebracht wurden, ſo nahmen die Bilder ihre weiße Farbe wieder an.

Als ich dieſe letzten Verſuche machte, bot ſich eine andere neue und intereſſante Erſcheinung meiner Beobachtung dar. Indem ich nämlich, während meine beiden Augen vor dem directen Licht der Kerzen geſchützt waren, beide undurchſichtige Körper plötzlich wegnahm, und ſo das directe Licht der Kerzen in meine Augen fallen ließ, fand ich zu meinem Erſtaunen, daß die beiden Bilder des Stückchen weißen Papiers ſogleich und offenbar mehr erleuchtet wurden. Dieſes Phänomen dauerte bei allen Verſuchen, welche ich gemacht habe, blos einige Sekunden, und die Empfindung war derjenigen ähnlich, welche in dem Fall hervorgebracht werden würde, wo das Papier durch ein plötzliches Auflodern des Lichtes mehr erleuchtet wird.

Miscellen.

Ueber die Zuneigung einer Miſtelbroſſel (Turdus viscivorus) zu einem Kukuk finde ich in Taylor's Philosophical Magazine July p. 77 folgende, aus der Lewes-Zeitung vom 25. Juni entlehnte Anekdote. „Etwa vor einem Monate war ein junger Kukuk aus dem Neſte einer braungefleckten Grasmücke (Motacilla modularis) genommen und mit einer kaum flügge gewordenen Droſſel in einen Käfig geſteckt worden. Letztere konnte allein freſſen, aber ihr Gefährte der Kukuk mußte mit einer Feder gefüttert werden. Kurze Zeit hernach aber übernahm es die Droſſel ihren Gefährten zu füttern, und ſetzte dieſes mit der größten Sorgfalt fort, indem ſie die größte Ängſtlichkeit zeigte, den ſteten Hunger des Kukuks, der faſt zweimal ſo groß iſt als der ſeiner Stiefmutter, fortwährend zu befriedigen. Die Vögel befinden ſich im Beſitz des Hrn. Gideon Mantell.

Ueber das Einathmen des Hydrogengas hat Hr. Cardore folgendes Experiment an ſich ſelbſt gemacht. Nachdem er ſeine Lunge ſo viel möglich von gewöhnlicher Luft entleert, athmete er 30 Kubikzoll Hydrogengas mittelſt zweier Inſpirationen ein. Es ſtellte ſich eine drückende Athmungsbeſchwerde und eine ſchmerzhafte Zuſammenſchnürung an dem obern Magenmunde ein, worauf reichlicher Schweiß, Zittern des Körpers, Hitze, Uebelſeyn und heftiger Kopfſchmerz folgte. Das Sehen wurde undeutlich, und ein dumpfes murmelndes Geräuſch ſtörte ſein Hören. Dieſe Symptome verloren ſich bald, nur die Hitze blieb und nahm ſo zu, daß ſie beträchtliche Beſorgniß erregte, wich aber bald dem Gebrauche kalter Getränke. Er wurde bald völlig hergeſtellt. (Annals of Phil. Aug. p. 149.)

Nekrolog. Der verdiente Chemiker Prouſt iſt vor Kurzem geſtorben.

Heilkunde.

Fälle von Brüchen des Rückgrats, welche von Hrn. Jeffreys im St. George's Hoſpital zu London behandelt worden ſind.

1. Will. Bankes, 45 Jahr alt, wurde am 25. Jan. 1825 mit einer ſchweren, durch einen Sturz von einem 40 Fuß hohen Gerüſte veranlaßten Verletzung des Rückgrats ins Hoſpital gebracht. Während des Herunterſtürzens kam der Körper mit einem der vorragenden Pfähle in Berührung; bei Unterſuchung des Rückens wurde in der Gegend des vierten Rückenwirbels eine deutliche Crepitation gehört, wo auch deutlich Fraktur und Knochenverſchiebung vorhanden war. Der Verwundete beklagte ſich über Schmerz in der Gegend des verletzten Theils und über Zuſammenſchnürung und Schmerz in der Bruſt. Alle Theile unterhalb der Fraktur waren der Empfindung und willkührlichen Bewegung beraubt; die Bauchmuskeln ſchienen bei der Reſpiration gar nicht mit in Thätigkeit zu ſeyn; der Kr. konnte keinen Urin laſſen und der Penis befand ſich in einem Zuſtande von halbem Priapismus. Aderlaſſen, Purgirmittel, horizontale Lage und ſpärliche Diät wurden verordnet und der Urin ſo oft es nöthig war mit dem Catheter abgezapft.

Am 31. beklagte der Kr. ſich über zunehmenden Schmerz und Bruſtbeklemmung, und ſein Athmen war beſchwerlicher. Auch bemerkte man anfangendes Delirium; der Puls war voll und ſtark (activ), ſchlug 90 in der Minute. Es wurden ℥xvj Blut am Arm gelaſſen, was ihn ſehr erleichterte, das Blut aber ließ, nachdem es kalt geworden, kein Zeichen von Entzündung wahrnehmen.

1. Februar. Eine große ſphacelirte Stelle zeigt ſich am Kreutzbeine. 2. Febr. Convulſiviſche Zuckungen an den Muskeln der untern Extremitäten. Dieſe nahmen am folgenden Tage zu und hielten bis zum Tage des Todes an. Sie wurden hervorgerufen, wenn man die Haut drückte, oder das Bettuch abnahm und Schenkel und Bein der kalten Luft ausſetzte. Der Urin ging im Ueberfluß, und ſetzte viel ſchleimigtes und ſich feſthängendes Sediment ab. Auf chemiſche Reagentien (Lackmus) zeigte er ſich bald ſauer bald alkaliſch. In der Mitte des Rückgrats wurde der Kr. mager, und es war beträchtliches Reizfieber vorhanden. Ueber dem Kreuzbein ſonderten ſich die ſphacelöſen Theile ab, ſo daß das Kreuzbein entblößt war; demohngeachtet ſtellten ſich geſunde Granulationen ein und füllten die Lücke, welche entſtanden war; einige alte Geſchwüre, welche er bei ſeiner Aufnahme an den Beinen hatte, heilten ſehr ſchnell. Der Kr. wurde täglich magerer, hatte hektiſche Anfälle von Hitze und Schweiß, ließ Koth und Urin unwillkührlich, ſein Schlaf war unterbrochen und durch Convulſionen geſtört.

Am 30. März wurde er von heftigem Froſt befallen, der zwei Stunden dauerte und auf welchen Fieber und heftiger Schweiß folgte. Dieſer Anfall war von heftigeren Convulſionen und von brennendem Schmerz

Digitized by Google

im rechten Schenkel begleitet. Die darauf folgenden vier Tage wiederholten sich diese Anfälle fast alle 8 Stunden, und der Kr. starb ganz erschöpft am 3. April, 9 Wochen 2 Tage nach der Verletzung.

Zergliederung. Der Körper des vierten Rückenwirbels war zerbrochen und der Dornfortsatz an seiner Basis abgebrochen. Die vordere Fläche des Wirbelbeins, eben so die Zwischenwirbelknorpel ober- und unterhalb des Knochens waren durch Ulceration zerstört; neben diesen Theilen hatte sich ein Abscess gebildet, der etwa 6 Unzen Eiter enthielt. Zwischen dem Knochenkanal und der Rückenmarksscheide war ein geringfügiger Erguß von Blut und Lymphe. Auch fand sich ein seröser Erguß innerhalb der Rückenmarksscheide und eine beträchtliche Congestion in der pia mater. Der Theil des Rückenmarks, welcher über der Fraktur lag, war weicher als gewöhnlich; auch fand sich ein kleiner, grauer oder aschfarbner Fleck, wie es schien, die Folge von anfangender Ulceration.

Die arachnoidea und die pia mater waren verdickt und gefäßreicher als gewöhnlich; auch war etwas mehr Wasser in den Ventrikeln als gewöhnlich gefunden wird.

Die Leber war weich, sehr gefäßreich und hatte eine grünliche Chocoladenfarbe.

2. Dennis Broderick, 55 Jahr alt, wurde am 20. Mai 1825 aufgenommen, nachdem er den Tag zuvor 25 Fuß hoch auf die Erde gefallen war und das Rückgrat gebrochen hatte. Er hatte doch nicht alle Bewegung und Empfindung in den untern Extremitäten verloren, vermogte jedoch nur mit großer Schwierigkeit und sehr langsam die Schenkel gegen das Becken zu bewegen. Er beklagte sich über viel Schmerz in dem beschädigten Theile des Rückgrats; es war bedeutende Ausdehnung des Unterleibes, Anhäufung von Winden in den Därmen vorhanden, und die Abdominalmuskeln schienen an der Funktion der Respiration kein Theil zu nehmen. Seit dem Unglücksfalle hatte er weder Urin gelassen noch Stuhlgang gehabt. Die Zunge war weiß und der Puls 76.

Der Sitz der Fraktur schien in der Gegend der letzten Rückenwirbel zu seyn; hier war eine Verschiebung der Wirbelbeine und zwischen den Dornfortsätzen eine Vertiefung wahrzunehmen, in welche die Fingerspitze gelegt werden konnte. Auch war ein Bruch des linken Schlüsselbeins vorhanden.

Schröpfköpfe und Fomentationen wurden auf den Rücken angewendet. Er erhielt ein Abführungsmittel bis der Darmkanal entleert wurde, und die flatulente Auftreibung desselben sich verlor. Er war nicht im Stande den Urin ohne Catheter zu lassen und der Stuhlgang hatte statt, ohne daß er es wußte.

Er beklagte sich über Schmerz im Rücken und seine Respiration war beschwerlich und ängstlich; am 23. stellte sich in der Nähe der Fraktur eine emphysematöse Geschwulst in der linken Seite ein; bis dahin hatte man keine Vermuthung gehabt, daß eine Rippe gebrochen seyn möge. Es wurde eine flanellne Cirkelbinde angelegt und die Geschwulst verschwand in wenigen Tagen.

Am 28. stellte sich Lähmung der Sphinkteren, der Blase und des Mastdarms ein, der Kr. ließ Koth und Urin unwillkührlich; doch war die Blase unfähig, sich völlig zu entleeren, und ein Theil des Urins blieb immer in ihr zurück. Aus dieser Ursache wurde ein biegsamer Catheter in dieselbe gelegt, der diesen Theil der Leiden hob, doch aber nur für kurze Zeit, da der Urin bald einen Weg zur Seite des Instruments fand, indem der Sphinkter völlig gelähmt war.

Am 31. hatte sich eine große sphacelöse Stelle am sacrum gebildet, welche nach Abgang des Schorfes in ein tiefes Geschwür überging. Andere Geschwüre bildeten sich an den Hüften, eins an dem Dornfortsatz des Wirbelbeins unmittelbar unter dem Sitz der Fraktur, welche dadurch blosgelegt wurde. Der Mensch war oberhalb der Gegend dieses Geschwürs ganz unempfindlich.

Zu Anfang des Juni fing er an schnell abzumagern, wurde sehr schwach, es stellten sich hektische Symptome ein, er verlor den Appetit, hatte belegte Zunge und schnellen schwachen Puls. Diese Symptome nahmen immer zu, er wurde täglich schwächer und hinfälliger und starb am 31. Juli, als ein völliges Skelet, 9 Wochen nach dem Unglücksfalle.

Zergliederung. Der Dornfortsatz des letzten Rückenwirbels war an seiner Basis abgebrochen und auf die Seite gedrängt, wo er sich vereinigt hatte. An dieser Stelle hatte man bei seiner Aufnahme in das Hospital eine Vertiefung gefühlt. Der Körper desselben Wirbelbeins war durchgebrochen und verrückt, so daß er in dem vordern Theil des Rückgrats-Canals einen winklichten Vorsprung machte. Innerhalb der Lumbar-Portion war das Rückenmark, wo es auf dem frakturirten Rückenwirbel lag, weich, einen Zoll lang ulcerirt und von aschgrauer Farbe. Zwischen den beiden gebrochenen Theilen des Rückenwirbelknochens war keine Spur von Vereinigung. Die letzte Rippe der linken Seite war zwischen dem Winkel und ihrer Artikulation mit dem Rückgrat gebrochen aber wieder gehörig vereinigt. Vollständige Vereinigung hatte auch an dem gebrochnen Schlüsselbeine statt gehabt.

3. Jeremias Riley, 26 Jahr alt, kam am 12. September Abends zwischen 6 und 7 Uhr ins Hospital, nachdem er eine Stunde vorher 25 Fuß hoch von einer Leiter gefallen war. Sein Vorderkopf war zuerst mit dem Boden in Berührung gekommen und sein Körper zugleich stark vorwärts gebogen gewesen. Er war durch den Fall betäubt, kam aber bald wieder zu sich, und bei seiner Ankunft im Hospital war er völlig bei sich. An der Stirn war eine leichte Contusion, und bei Untersuchung des Rückens fand man den Dornfortsatz des 7. Rückenwirbels sehr hervorragend; über dieser Stelle schien die Wirbelsäule vorwärts gebeugt zu seyn, und auf beiden Seiten waren die weichen Theile sehr geschwollen. Unterhalb der Verletzung war alles gelähmt

Digitized by Google

und alles Gefühl und willkührliche Bewegung verloren. Die Haut war kalt und der Puls kaum zu fühlen.

Am folgenden Tage (13. Sept.) war der Kr. völlig bei sich und frei von allen Symptomen einer Kopfverletzung, nur daß die Pupillen etwas langsam in ihren Bewegungen waren; er klagte über vielen Schmerz im Rücken. Der Unterleib war von Winden ausgedehnt und der Kr. hatte weder Stuhlgang gehabt noch Urin gelassen. Der Penis war erigirt; Puls 100 und etwas voll; an der Kreuzgegend erschienen Phlyctänen. Es wurden ℥xvj Blut am Arm gelassen; er erhielt einen Sennatrank und hernach ein Clystier, wodurch der Darmkanal entleert wurde; und der Urin wurde 3 bis 4 Mal des Tags mit dem Catheter abgelassen.

Am 14. klagte er noch über Rückenschmerz; Urin in geringer Quantität und hochgefärbt; Zunge weiß; Puls 120, klein, fadenartig. ℥xvj Blut wurden durch Schröpfköpfe auf dem Rücken weggezogen.

Am 16. fing er an über Schmerz quer über der Oberbauchgegend und längs dem Rande der Rippen, zugleich über Zusammenschnürung und Beklemmung des Athems zu klagen. Der Stuhlgang war unwillkührlich die Zunge rein; Puls 92.

Am 19. hatte sich ein großer Brandfleck auf dem Kreuzbein gebildet. Der Urin war alkalinisch geworden. Es war wenig oder gar kein Schmerz im Rücken, aber der Schmerz im Epigastrium wurde sehr heftig und anhaltend. Es war incontinentia urinae et alvi vorhanden und der Stuhlgang war zuweilen mit Blut gefärbt. Wenn der Catheter angewendet wurde, fand sich fast kein Urin. Das beständige Abtröpfeln aber veranlaßte zuletzt Geschwulst und Entzündung der Vorhaut mit Phymosis. Es wurde ein Catheter in die Blase gelegt in der Absicht, diesem Uebel entgegen zu wirken, aber ohne Erfolg, da der Urin neben dem Instrumente ablief. Es stellten sich große Abmagerung und Schwäche, Appetitverlust und profuse Schweiße ein.

Am 1. Oktober ging der Brandschorf ab und ließ ein tiefes großes Geschwür am Kreuz. Am 12. hatte der Kranke Frost, welchem Hitze und starker Schweiß folgte. Diese Symptome wiederholten sich und wurden am 13. 14. und 15 heftiger. Er konnte nichts im Magen behalten. In der Nähe der Fraktur erschien auf dem Rücken ein Rothlauf. Er nahm Brandpulver mit Aether, China, Ammonium, Laudanum, Weingeist ꝛc. ohne Nutzen. Am 16. starb er.

Zergliederung. Die Körper des 7. und 8. Rückenwirbels waren in kleine Stücke zerbrochen und sehr verrückt. Innerhalb der Rückenmarksscheide lag über diesen Theilen eine kleine Quantität extravasirtes Blut, und das Rückenmark war fast drei Zoll weit gänzlich durch Ulceration und so zerstört, als wäre es mit dem Messer abgeschnitten. Das Ende des Rückenmarks am obern Theile dieses Raumes war in einem Zustande von Ulceration und mit der Rückenmarksscheide adhärirend. Das untere Ende war ebenfalls ulcerirt, aber nicht mit der Rückenmarksscheide zusammenhängend. Das Hirn zeigte keine krankhafte Beschaffenheit.

Bemerkungen über die kräftigen Wirkungen einer Mixtur von Acidum nitrosum und Opium in der Dysenterie, Cholera und in der Diarrhoe.*)

Von Thomas Hope.

Als ich vor länger als 26 Jahren einen Fall von Dysenterie behandelte, in welchem die gewöhnlichen Mittel vergebens verordnet worden waren, beschloß der Patient auf seine eigene Verantwortung eine Arznei zu nehmen, die ich für seine Amme geschickt hatte, welcher die Erfüllung ihrer Pflicht beschwerlich wurde, und die über übermäßigen Durst klagte. Es fiel mir ein, eine Säure zu geben, um ihre Beschwerde zu erleichtern, und, um jede unangenehme Wirkung zu verhüten, Opium damit zu verbinden. Ich schickte demnach das Folgende: ℞. Acid. nitrosi drach. duas, Extract. Opii gr. duo, Aquae uncias duas. M. Cap. cochl. minus ter quaterve in dies.

Nachdem der Patient von dieser Arznei eingenommen hatte, war die hervorgebrachte Wirkung so groß, daß sie ihn, weil er durch den Fortgebrauch der Arznei genaß, nicht weniger in Erstaunen setzte, als mich selbst. Ich verordnete sie mit gleichem Erfolg in einem zweiten Falle. In einem dritten gab ich die Säure ohne das Opium, doch erreichte ich meine Absicht nicht eher, als bis sie mit einander combinirt wurden, worauf die Heilung erfolgte. Im März des Jahres 1800 theilte ich in einem Briefe an John Pearson die Entdeckung dieses nützlichen Mittels mit, und meine Beobachtungen wurden in dem dritten Heft des London Medical Journal und nachher in dem zweiten Heft des Edinburgh Practice of Physic, welches im Jahr 1803 erschienen ist, abgedruckt.

Seit dieser Zeit habe ich in meiner Privatpraxis die Anwendung dieses Mittels mit stets gleichem Erfolg fortgesetzt. Im Jahr 1815 verbrachte ein hoher Sanitätsbeamter den Abend mit mir, und sagte mir, als er meine Meinung und Behandlungsart hinsichtlich der Säure erfuhr, daß er im Invalidenspital fünf Leute habe, welche mit chronischer Dysenterie behaftet wären, und deren Herstellung nicht zu erwarten sey; daß sie das Abendmahl genommen hätten und ihr Schicksal ruhig erwarteten, und daß er glaube, die sauere Mixtur, worauf ich so viel Vertrauen setze, würde in diesen Fällen keinen Nutzen bringen. Ich bat ihn um die Erlaubniß die Arznei versuchen zu dürfen, erhielt dieselbe, und brachte in drei von diesen hoffnungslosen Fällen Genesung hervor. Ohngefähr in der Mitte des Sommers 1819 lagen 26 Ruhrkranke aus Westindien in diesem Spital, wovon sich 11 in der einen und 15 in der anderen Abtheilung befanden. Man kam dahin überein, daß die Kranken, welche in der einen Abtheilung lagen, auf die gewöhnliche Weise, und die der anderen Abtheilung mit aci-

*) The Edinburg Medical and Surgical Journal, July 1826.

Digitized by Google

dum nitrosum behandelt werden sollten. In der Abtheilung, worin die funfzehn Patienten lagen, wurde die saure Mixtur angewendet, und zwölf wurden hergestellt, und drei starben; aber von den eilf Patienten, welche auf die gewöhnliche Weise behandelt wurden, genaßen nur drei, und acht starben.

Im Jahr 1821 kamen viele Fälle von cholera und Diarrhoe am Bord des Schiffes (Ganymede) vor, wo ich Wundarzt war. Alle diese Fälle wurden mit der sauren Mixtur glücklich behandelt. Im Jahr 1824 im Monat September kamen 71 Fälle von Störung in den Gedärmen vor, von welchen viele sehr schwer waren. Aber nicht einer von den Patienten starb, nicht einer von ihnen brauchte mehr als fünf Dosen zu nehmen; die meisten nahmen blos zwei Dosen, und blos einer brauchte länger als zwei Tage ärztliche Hülfe. Am Bord desselben Schiffes kamen im Juli 1825 nicht weniger als 264 Fälle von Kolik, Dysenterie, cholera und Diarrhoe in einem hohen Grade vor, die von der ungewöhnlichen und sehr heißen Witterung hervorgebracht waren, welche in ganz England schwer empfunden wurde. Von diesen Patienten starb nicht einer, und 85 wurden so schnell hergestellt, daß sie kaum von ihrem Dienste sich entfernten, indem die Säure ihre gewöhnliche gute Wirkung so schnell hervorgebracht hatte. Die Form, in welcher ich die Arznei in allen diesen Fällen gegeben habe, ist folgende: ℞. Acidi nitrosi drach. unam, Mixtur. camphor. uncias octo. Misce et adde Tinct. Opii gtt. XI. Sig. Alle drei bis vier Stunden den vierten Theil zu nehmen.

Ein kleiner Zusatz von syrupus papaveris rhoeados verbessert nicht blos das Aussehen der Mixtur, sondern hat auch in manchen Fällen ihre Wirkungen zu verstärken geschienen.

In chronischer Dysenterie ist die Dosis von zwei Unzen dreimal täglich vollkommen hinreichend; das Mittel ist wohlschmeckend, löscht den Durst, entfernt bald die Heftigkeit des Schmerzes, und verschafft gewöhnlich eine schnelle und dauernde Hülfe. Um dasselbe zu nehmen, ist keine Verbindung erforderlich, und während des Gebrauchs desselben ist nichts anderes zu beobachten, als daß man die Hände und Füße warm hält, den Körper so viel als möglich vor dem Einfluß großer Kälte oder der Zugluft verwahrt, und warmes Gerstenwasser, oder dünnen Haferschleim und eine Speise aus Sago oder dem Mehl der Manickwurzel genießt.

Die erste Dosis wurde häufig mit einer beträchtlichen Quantität grüner gallertartiger Flüssigkeit durch Erbrechen ausgeworfen, doch bemerkte ich, daß in allen diesen Fällen die Genesung am schnellsten erfolgte. Flanell mit heißem Wasser ausgerungen und auf das Abdomen gelegt, und mit heißem Wasser angefüllte Flaschen an die Füße applizirt, brachten gewöhnlich einen profussen Schweis hervor, und die zweite Dosis der Arznei verursachte meistentheils einen gesunden und erquickenden Schlaf.

In gewissen Fällen habe ich gefunden, daß zwei Unzen Kopfschmerz hervorbrachten, obgleich die Quantität des Opiums blos zehn Tropfen gewesen ist. Wenn ich bei diesen Gelegenheiten fand, daß der Schmerz in den Gedärmen sich beträchtlich vermindert hatte, so ließ ich die Arznei in längern Intervallen nehmen, wofern nicht die Leibschmerzen und das Purgiren wiederkehrten. Einige Patienten klagten, nachdem das Purgiren unterdrückt war, über Härte des Unterleibs, welche immer durch 30 Tropfen aether sulphuricus in Pfeffermünzwasser beseitigt wurde.

Ich habe dieses Mittel Patienten von beiden Geschlechtern und von jedem Alter mit gleichem Erfolg gegeben, doch habe ich noch nicht gewagt, dasselbe denjenigen zu geben, welche einen gichtischen habitus haben, weil ich befürchtete, daß es nachtheilig seyn möchte, obgleich künftige Erfahrung vielleicht zeigen wird, daß eine solche Vorstellung ganz grundlos sey.

Es ist nöthig zu erwähnen, daß das Mittel, dessen gute Wirkungen ich hier beschrieben habe, acidum nitrosum mit Opium, aber nicht acidum nitricum ist. Ich habe nicht gefunden, daß acidum nitricum mit Opium eine gute Wirkung hervorbrachte; denn nachdem ich mein acidum nitrosum verbraucht hatte, schickte ich zu einem Chemiker nach frischem Vorrath, welcher mir aus Irrthum acidum nitricum sendete, welches ich blos versuchsweise anwendete, doch ohne daß es meinen Patienten auf irgend eine Weise nützlich war.

Miscellen.

Osteosarcoma des Unterkiefers *). Herr Dubet las in seinem Namen und im Namen des Herrn Duval der Akademie einen Bericht vor, über einen Fall von osteosarcoma, welchen die HHrn. Pinel-Granchamp und Salonne der Section mitgetheilt haben. Die Krankheit ist in Folge eines Schlages entstanden, den der Patient vor 12 Jahren auf der linken Seite des Unterkiefers von einem Pferde erhalten hat; sie kündigte sich durch eine schwache Anschwellung des os maxillare an, welche erst nach 4 Jahren einen beträchtlichen Umfang erhielt. Von jetzt an wurde die Geschwulst, welche bis hierher unschmerzhaft gewesen war, der Sitz heftiger Schmerzen, welche hauptsächlich bei atmosphärischen Veränderungen sich äußerten und vermehrten. Die Wange schwoll an und verursachte Schmerzen; mehrere Backenzähne wurden durch die Geschwulst der umgebenden Theile aus ihren Höhlen herausgedrängt und es erfolgten alsdann Blutungen, die sich mehrmals erneuerten. Vor einem Jahre dauerte eine dieser Blutungen 20 Tage lang und versetzte den Patienten in die äußerste Schwäche; am 5. Mai führte ein ähnlicher Zufall den Tod des Patienten herbei. Bei der Leichenöffnung fand man die Haut und das Zellgewebe unter derselben, welches die Geschwulst bedeckte, fast im natürlichen Zustand; sie erstreckte sich von vorn nach hinterwärts, vom linken condylus des Unterkiefers, bis einige Linien über die symphysis des Kinns hinaus, und in der Richtung von oben nach niederwärts von 1 Zoll über dem Niveau der entgegengesetzten Zahnreihe bis gegen den mittlern Theil des Halses hinab. Ihr Totalgewicht betrug ohngefähr 2 Pfund; sie war fast in ihrer ganzen Ausbreitung hart, mit schwappenden Punkten besetzt, unter denen man Höhlen fand, die mit eiweißartiger, klebriger und blutiger Flüssigkeit gefüllt waren. — Hier macht Herr Dubet darauf aufmerksam, daß mitten in dieser krankhaften Masse, mitten unter den andern weichen und

*) Archives générales de Médecine Tome XI., Jun. 1826.

Digitized by Google

knochigen degenerirten Theilen die Zähne gesund geblieben waren, und schließt daraus auf die ganz verschiedene Beschaffenheit dieser Theile. Seiner Ansicht zu Folge sind die Zähne Erzeugnisse, welche außerhalb des Organismus liegen, und an der allgemeinen Metamorphose des Körpers keinen Theil nehmen. Keine ihrer Krankheiten läßt auf eine organische und krankhafte Thätigkeit der harten Substanz schließen, aus welcher sie bestehen; alle vielmehr rühren von einer Verletzung der Theile her, welche sie hervorbringen, oder welche sie begränzen. Hr. Oudet unterstützt diese Ansichten durch anatomische, physiologische und pathologische Untersuchungen, die er theils an Menschen, theils an Thieren gemacht hat, und zieht eine Parallele zwischen den Veränderungen der Zähne und denen der andern Ausscheidungen der allgemeinen Bedeckungen. Obgleich Oudet keine organische Thätigkeit der harten Substanz der Zähne annimmt, so betrachtet er sie doch als lebend in der Mitte unserer Gebilde und als lebende Erzeugnisse des Organismus. — Herr Duval tritt nicht gänzlich den Ansichten Oudet's bei, und bekämpft besonders diejenige, daß die Zähne fast ganz isolirt in den sie umgebenden Theilen stehen, wenn letztere krank sind; er erzählt mehrere Fälle von verschiedenen Deviationen und Veränderungen der Zähne, welche durch Krankheiten der Theile herbeigeführt worden sind, in welchen diese kleinen Knochen sitzen.

Eine Imperforation der Vagina ist von Hrn. Villaume zu Metz beobachtet und folgende Nachricht darüber der Académie de médecine zu Paris am 25. Mai mitgetheilt worden. Der Gegenstand der Beobachtung war ein Mädchen, welches bis zu seinem 14. Jahre sich wohlbefunden hatte, nun aber von Zufällen befallen wurde, die auf zurückgehaltene Menstruation hinwiesen. Es wurde keine Untersuchung angestellt und so die vorhandene Imperforation zwei Jahre lang nicht erkannt. Indessen war die Kranke so schwach geworden, daß sie das Bette nicht mehr verließ. Das Antlitz war blaß, die Haut entfärbt, heiß, trocken, der Puls klein und häufig, Mund trocken, Zunge roth, die Secretionen unterdrückt, die Stuhlausleerung selten, das Urinlassen beschwerlich; der Unterleib war aufgetrieben wie bei einer sechs Monate schwangern Person und ließ eine harte beträchtliche Geschwulst wahrnehmen, welche sich von dem Hypochondrium bis an die regio iliaca dextra erstreckte. Die Bildung des Beckens und der Geschlechtstheile war regelmäßig; zwischen dem meatus urinarius und der commissura posterior vulvae war der gewöhnliche Zwischenraum, aber es war keine Spur von Scheidenöffnung vorhanden. Mittels einer in die Blase eingeführten Sonde und des in das rectum eingebrachten Zeigefingers fühlte man zwischen diesen beiden Organen eine ziemlich starke Lage von dichtem Zellgewebe, aber nichts was die Anwesenheit eines leeren oder ausgedehnten Canals hätte vermuthen lassen. Es war also erwiesen, daß die Vagina ganz oder theilweise fehlte. Hr. Villaume hat die Kranke durch eine Operation wiederhergestellt: er brachte eine Sonde in die Blase und ließ diese stark gegen die Schoosbeine in die Höhe heben: Ein Gehülfe brachte seinen Finger in das i. rectum, um es möglichst stark nach hinten zu drücken. Dagegen machte nun Hr. V. einen 8 bis 10 Linien langen Schnitt, den er allmählig zwei Zoll in die Tiefe führte. Nun war das Instrument in einen freien Raum gedrungen, der von der Vagina gebildet war, und in dessen Hintergrunde der Zeigefinger, statt des Muttermundes, eine rundliche von der rechten Seite des Uterus gebildete Oberfläche fühlte. In der That war schiefe Lage des Uterus nach rechts vorhanden, und der Mutterhals entsprach der linken Seite des Beckens. Da Hr. V. nicht im Stande war, den Uterus wieder in seine gehörige Lage zu bringen, so machte er mittels eines von dem Finger geleiteten Pharyngotoms die Punktion des Uterus, aus welchem sofort eine kleine Menge dickes, klebriges, geruchloses, wie Weinhefen aussehendes Blut herauskam. Die ersten Tage schienen sich Entzündungssymptome einstellen zu wollen, aber eine antiphlogistische Behandlung verhinderte ihre Ausbildung. Am 5. Tage nahm die weniger mit Blut gefüllte Gebärmutter von selbst ihren Platz ein, das Blut konnte auf dem gewöhnlichen Wege abfließen; alle Zufälle hörten nun auf, die Leibesgeschwulst setzte sich und alle Funktionen wurden wieder regulär. Nach Verfluß eines Monats war die Heilung vollständig. Seitdem sind 2½ Jahr verflossen; der künstliche Kanal ist erhalten, aber man hat nicht für hinlängliche Weite desselben gesorgt, und so fließt das Blut nicht immer mit Leichtigkeit durch, häuft sich zuweilen im Uterus an, dehnt ihn aus und versetzt ihn in einen Zustand von Irritation. (Rev. méd. Juill. p. 170.)

Die Geburt eines monströsen Fötus wird im Maistück der Annali universali di Medicina von Dr. Regnoli beschrieben. Die Mißgeburt bestand aus zwei verwachsenen Früchten, so daß drei untere Extremitäten, drei obere Extremitäten (von denen die eine sich in zwei deutliche Hände endigte) und zwei völlig getrennte Köpfe vorhanden waren. Die Stärke dieser Doppelfrucht war die eines reifen Kindes. Die Geburt war sehr beschwerlich; man mußte die Füße des Kindes aufsuchen: der dritte konnte nur mit dem stumpfen Haken herabgebracht werden; eben so war es mit der intermediären doppelhändigen oberen Extremität. Eben so diente der Haken, zwischen die beiden Hälse der Doppelfrucht angelegt dazu, mittels starker Traktionen erst die Schultern und dann die Köpfe herabzubringen. Die Mutter erholte sich bald.

Zu der Behandlung der Verengerung der Harnröhre durch, mit einiger Gewalt angewendete, Injectionen hat Dr. Cittadini das Verfahren hinzugefügt, daß er eine Bougie in derselben Zeit in den Canal eingeführt, wo die hineingetriebene Injection ihn ausdehnt. Dies ist offenbar eine Verbesserung der Amussat'schen Procedur. (Annali universali etc. Marzo.)

Ein scirrhöses Ovarium ist vor einiger Zeit wieder von Allan G. Smith, zu Danville im Staat Kentucky, durch eine Schnittöffnung vom Nabel bis an die Schoosbeine, extirpirt worden. Die Geschwulst wurde mit einer seidnen Ligatur unterbunden und darunter abgeschnitten, die Bauchwunde durch blutige Hefte geschlossen. Die Ligaturen gingen am 25. Tage ab. Die Frau genas. (American Recorder.)

Cloquets Methode, die Phymosis zu operiren (vergl. Notiz. Nr. 278 S. 223). Spaltung der Vorhaut durch einen mit dem frenulum parallelen Schnitt versichert Hr. Boyle in London bereits 1817 und 1824 angewendet zu haben. (London medic. physic. Journal. July. p. 91.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Handbuch der populären Chemie zum Gebrauch bei Vorlesungen und zur Selbstbelehrung bestimmt, von Dr. Ferd. Wurzer ꝛc., vierte durchaus umgearbeitete Auflage. Leipzig 1826 8. (Hr. Geh. Hofrath Wurzer zu Marburg hat sein so brauchbares Handbuch, ganz dem gegenwärtigen Stande der Chemie entsprechend, umgearbeitet, so daß diese neue Auflage gewiß neuen Beifall finden wird.)

Principes élémentaires de Pharmacie; suivis chacun d'un exemple de leur application à une opération galenique ou chimique par M. J. P. *Godefroy*. Paris 1826. 8.

Traité des maladies chirurgicales et des opération qui leur conviennent; par le Baron *Boyer* etc. Tome XI. et dernier. Paris 1826. 8. (Hiermit wäre also dieses so brauchbare Werk beendigt.)

Digitized by Google

gs-Expedition
mptoir.
6 ggl.

as geneigt

: ohngefähr
s Exemplar
swinkel auf
Raum fal:
tion zu er:
Aus dem
des Topas,
Refractions:
totaler Re:
r der Wins
° 21′ und
der strahl
° 21′.
t EF oder
nennen, so
Q. Denn
welche in
= CPB.
$x = \sqrt{}$

Stelle ge:
der Crys
g von der
n Flüssigs
den, und
lchem dies
noch wei:
rahl totale
: der zweis
: Einfalls:

echung ei
nkels, in
icht totale
Flüssigkeit
rd der si:
wenn der

Digitized by Google

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 312. (Nr. 4. des XV. Bandes.) August 1826.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission. bei dem Kön. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes nebst der Taf. Abbild. 6 ggl.

Naturkunde.

Über die strahlenbrechende Kraft zweier in Mineralien neu entdeckten Flüssigkeiten mit anderen Bemerkungen über die Beschaffenheit und die Eigenschaften dieser Substanzen.

Von David Brewster.

Hierzu die Figuren 4 bis 17 auf beiliegender Tafel.

In einem vorhergehenden Aufsatze (vergleiche Notizen Nr. 94 S. 81 und Nr. 297 S. 193) über die zwei in Mineralien neu entdeckten Flüssigkeiten habe ich in Betreff der ausdehnbarsten dieser beiden Flüssigkeiten, so wie sie in den Höhlen des Amethyst vorkommt, die Strahlenbrechung angezeigt; doch kannte ich damals die strahlenbrechende Kraft der zweiten Flüssigkeit noch nicht, und da das Hauptphänomen der beiden Flüssigkeiten im Topas beobachtet wurde, so war es wünschenswerth, ein genaues Maas von der strahlenbrechenden Kraft beider Flüssigkeiten zu haben, so wie sie in diesem Mineral vorhanden sind. Da die im Amethyst enthaltene Flüssigkeit niemals außerhalb der Höhle untersucht worden ist, so vermuthete man ihre Identität mit der im Topas enthaltenen Flüssigkeit blos durch die Gleichheit ihrer Expansion durch Hitze, so daß die Bestimmung der strahlenbrechenden Kraft der letzteren nöthig war, um entweder einen Unterschied zwischen diesen beiden Substanzen oder ihre vollkommene Identität festzustellen.

Bei der Wiederholung der in jenem Aufsatze beschriebenen Versuche gelang es mir eine Höhle zu finden, deren Gestalt und Lage in dem Crystall mich in den Stand setzten, ein genaues Maaß der strahlenbrechenden Kraft der beiden Flüssigkeiten zu erhalten.

Diese Höhle bestand aus einem leeren Raum, aus einer großen Portion der sehr ausdehnbaren Flüssigkeit und aus einer beträchtlichen Quantität der zweiten Flüssigkeit, welche durch Hitze fast keine Veränderung erlitt. Die Lage dieser Höhle wird an dem Exemplar auf der Tafel Fig. 4. gezeigt, wo C ein Durchschnitt der Höhle ist, welcher mit ihrer Länge perpendikulär und auf die parallelen Spaltebenen EF, GH des Topas geneigt ist.

In einem Zimmer, wo die Temperatur ohngefähr 60 Grade Fahrenheit war, befestigte ich dieses Exemplar an einen Goniometer und maaß den Einfallswinkel auf der Oberfläche EF, wo das auf den leeren Raum fallende Licht einer Kerze RD eine totale Reflection zu erleiden schien. Dieser Winkel war 38° 42′. Aus dem index der gewöhnlichen Strahlenbrechung des Topas, welcher 1. 620 ist, berechnete ich, daß die Refractionswinkel CDB 22° 42′, und daß der Winkel totaler Reflection DCP 37° 38′ 35″ war. Daher war der Winkel ADC 67° 18′, der Winkel ACD 52° 21′ und DAC, die Neigung der Fläche der Höhle zu der strahlenbrechenden Oberfläche EF war deshalb 60° 21′.

Wenn wir x die Neigung von AB zu EF oder DAC, und Q den Refractionswinkel CDB nennen, so werden wir haben $x = \surd$ totale Reflection + Q. Denn in den ähnlichen Triangeln ADB, CPB, welche in D und C rechtwinkelig sind, haben wir CAD = CPB. Aber CPB = DPQ = CDB + DCP ist $x = \surd$ totale Reflection + Q.

Während der Goniometer immer an seiner Stelle gelassen wurde, wurden der abgetheilte Kreis und der Crystall herumgedreht, bis derselbe Strahl anfing von der strahlenbrechenden Oberfläche der ausdehnbaren Flüssigkeit und des Topas totale Reflection zu erleiden, und man fand, daß der neue Einfallswinkel, in welchem dies statt hatte, 26° 39′ betrug. Als der Goniometer noch weiter herumgedreht wurde, so erlitt derselbe Strahl totale Reflection von der strahlenbrechenden Oberfläche der zweiten Flüssigkeit MM und des Topas, wo der Einfallswinkel KD 11° 52′ betrug.

Wenn nun m der index der Strahlenbrechung einer Substanz ist, so wird der sinus des Winkels, in welchem auf ihre zweite Oberfläche fallendes Licht totale Reflection erleidet, $\frac{1}{m}$, seyn, und wenn eine Flüssigkeit mit dieser Oberfläche in Berührung ist, so wird der sinus des Winkels totaler Reflection $\frac{m'}{m}$ seyn, wenn der

Digitized by Google

index von Strahlenbrechung der Flüssigkeit m′ ist. Daher

$m' = m \times$ sin. Winkel totaler Reflection.

Wenn wir D den Einfallswinkel, Q, Q′ den Refractionswinkel, m, m′, m″ die indices von Strahlenbrechung für Topas, für die ausdehnbare Flüssigkeit und für die zweite Flüssigkeit nennen, so werden wir haben sin. $Q = \frac{\text{sin. } D}{m}$; $Q' - x =$ Winkel totaler Reflection und

$m' = m \times$ sin. $(Q' - x)$
$m'' = m \times$ sin. $(Q'' - x)$

Daher haben wir folgende indices von Strahlenbrechung:

$m = 1.620$ Topas
$m'' = 1.2946$ zweite Flüssigkeit,
$m' = 1.1311$ ausdehnbare Flüssigkeit.

Die folgende Tabelle wird die Verhältnisse der indices von Strahlenbrechung dieser beiden neuen Substanzen zu den indices von Strahlenbrechung anderer Körper zeigen, welche, wie ich gefunden habe, eine schwächere strahlenbrechende Kraft besitzen, als Wasser.

Tabelle von strahlenbrechenden Kräften, welche schwächer als Wasser sind.

Wasser	1. 3358
Cyanogen durch Druck flüssig gemacht . .	1. 816
Eis	1. 3085
Zweite neue Flüssigkeit im Topas in einer Höhle, welche bei der Temperatur von 83° durch die andere neue Flüssigkeit ausgefüllt wird	1. 2946
Neue Flüssigkeit im Amethyst, welche bei der Temperatur von 83½° Fahrenheit die Höhle ausfüllt	1. 2106
Weißliche Tabascheer von Nagpore . . .	1. 1825
Durchsichtige Tabascheer von Nagpore . .	1. 1503
Do. Do. ein anderes Exemplar . . .	1. 1454
Neue ausdehnbare Flüssigkeit, in derselben Höhle, worin die zweite Flüssigkeit sich befindet, deren Strahlenbrechungsinder oben angegeben worden ist	1. 1311
Durchsichtige Tabascheer von Vellore von einer gelblichen Farbe	1. 1111
Aether, dessen Volumen durch Ausdehnung fast dreimal vergrößert ist	1. 057

Andere Bemerkungen über die in Mineralien neu entdeckten Flüssigkeiten.

Mehrere berühmte Ausländer und Andere, welche sich für diesen Gegenstand interessirten, haben große Schwierigkeit gefunden, Exemplare von Mineralien zu erhalten, welche die Flüssigkeitshöhlen enthalten. Diese Schwierigkeit hat ohne Zweifel ihren Grund darin gehabt, daß sie die gut crystallisirten Exemplare untersucht haben, welche gewöhnlich in den mineralischen Kabinetten gefunden werden. Wenn sie mit dem Hammer blos einige rundliche oder unvollkommen crystallisirte weiße Topase aus Brasilien oder Neuholland aufgeschlagen hätten, so würden sie mit dem zusammengesetzten Mikroscop unfehlbar unzählige Höhlen entdeckt haben, welche zur Beobachtung geeignet sind. Nachdem man sich ein wenig auf das Zerschlagen und Sprengen der Exemplare eingeübt hat, wird der ruhige Beobachter keine Schwierigkeit finden, Höhlen von jeder verschiedenen Art von Form zu entdecken und die Flüssigkeit zu finden, welche aus den geöffneten Höhlen über die abhängigen Flächen herabfließt. Herr Sanderson, Steinschneider in Edinburgh, hat einige der schönsten Exemplare dieser neuen Flüssigkeiten erhalten, und durch Schneiden und Glätten der Topase, welche sie enthalten, ist er im Stande gewesen, die meisten der Phänomene denjenigen zu zeigen, welche sich für solche Nachforschungen interessiren.

1. Ueber die Anzahl und Anwendung der Flüssigkeitshöhlen.

In einem vorhergehenden Aufsatze hatte ich Gelegenheit zu erwähnen, daß ich in einem Exemplare von Chrysoberyll, welches ohngefähr ¼ Quadratzoll maß, 30,000 Höhlen zählte. Obgleich diese Angabe großes Erstaunen erregte, so war sie doch zu schwach, um eine Vorstellung von der Anzahl dieser Höhlen zu geben. Diese Höhlen sind so klein, daß die stärksten vergrößernden Kräfte oft nöthig sind, um sie sichtbar zu machen, und wir könnten eben so gut versuchen, die Sandkörner am Meeresufer zu zählen, als diese Flüssigkeitshöhlen, da, wo sie so klein erscheinen.

Die Streifen, in welchen diese Höhlen angeordnet sind, gehören den primären und sekundären Formen der Krystalle nicht so genau an, als ich vorher vermuthete. Ich habe sie fast in jeder Richtung und einander in Winkeln durchschneidend gefunden, was keiner der crystallinischen Formen des Minerals zugerechnet werden kann. In einem Exemplare von Quarz, welches von Sommerville beobachtet würde, und jetzt im Besitz des Herren Sivright ist, sind sie in hohlen Gruppen angeordnet, welche den Zellen einer Honigscheibe etwas ähnlich sind, und wenn sie bei reflectirtem Lichte angesehen werden, so sehen die entsprechenden Flächen der Höhlen parallel aus, obgleich die Höhlen alle mögliche verschiedene Arten von Stellung zu einander haben. In anderen Exemplaren bilden sie Formen, welche verschiedene Krümmung haben, und bisweilen gekrümmte Oberflächen, welche entgegengesetzte Krümmung haben. In einem Exemplare, welches dem Herrn Sivright angehört, sind die longitudinalen Höhlen so gruppirt und gekrümmt, daß sie einer sehr feinen Haarlocke ähneln. In einem Exemplare vom blauen Brasilianischen Topas, welches dem Herrn Spodan, Steinschneider in Edinburgh, angehört, sind nicht weniger als vier Streifen von Höhlen, welche fast parallel mit einander und ½ Zoll dick sind.

An der Vertheilung der meisten dieser Gruppen scheint der Zufall den meisten Theil gehabt zu haben; doch giebt es gewisse Vertheilungsarten, welche nach einem

Digitized by Google

allgemeinen Gesetz zu geschehen scheinen. In einem Exemplare z. B., welches dem Hrn. Sanderson gehört, ist eine ungemein große Anzahl von Höhlen in geradlinigen Gruppen angeordnet, welche von einem Centrum ausstrahlen. Jede geradlinige Gruppe besteht aus zwei, oder an manchen Stellen aus drei Reihen von Höhlen, und manche Strahlen weichen von ihrer ursprünglichen Richtung ab. Die Räume zwischen jedem Reihenpaar sind mit niedlich sich verzweigenden Höhlen ausgefüllt, von welchen einige einen halben Zoll lang sind; doch ist die Thatsache merkwürdig, daß diese Höhlen durch zahlreiche dünne Kanäle verbunden sind, von welchen viele mit einer einzigen Höhle in der nächsten geradlinigen Reihe der Strahlen communiciren, zwischen welchen die langen Höhlen liegen.

In allen Höhlen dieses merkwürdigen Exemplars, welche untersucht werden konnten, waren beide neue Flüssigkeiten vorhanden, ausgenommen in einer langen in Zweige sich ausbreitenden Höhle, aus welcher sie ausgetreten waren, weil der Steinschneider das Ende derselben abgeschnitten hatte. Die dichte Flüssigkeit nimmt immer die filamentösen Zweige ein.

Die Fläche, in welcher diese Höhlen liegen, ist vollkommen platt und mit der Axe des Prisma fast perpendiculär.

2. Ueber die Form der Höhlen, welche die neuen Flüssigkeiten enthalten.

In einem Exemplar von Topas, welches dem Hrn. Sanderson angehört, und welches eins von den schätzbarsten ist, die ich gesehen habe, besteht jede Höhle aus einer verschiedenen Menge Höhlen von verschiedenen Längen und Größen, welche durch parallele Linien begränzt sind, und durch schmale Kanäle mit einander communiciren, welche vermittelst des Mikroscops fast nicht wahrnehmbar sind. In diesen Höhlen sind die beiden neuen Flüssigkeiten auf die sonderbarste Weise angeordnet, indem die dichte Flüssigkeit alle Häise und Winkel und schmale Kanäle einnimmt, während die ausdehnbare Flüssigkeit in den freien und weniger haarförmigen Räumen bleibt. Wenn die Wärme der Hand auf das Exemplar applicirt wird, so werden die Flüssigkeiten in den Höhlen alle in Bewegung gebracht. Die dichte Flüssigkeit verläßt ihre Winkel und nimmt neue Lokale ein, und die verschiedenen Portionen der ausdehnbaren Flüssigkeit vereinigen sich entweder in eine, oder werden durch eine Portion der dichten Flüssigkeit abgetheilt, welche aus ihrer ursprünglichen Lage herausgetrieben und durch seine Thätigkeit in ihre neue Lage gezogen worden ist. Wenn das Exemplar kalt wird, so verlassen die beiden Flüssigkeiten ihr neues Lokal, und nehmen, gleichsam als wären sie mit Vitalität begabt, stets dieselben Stellungen wieder ein, welche sie im Anfange des Versuchs einnahmen.

Eine andere Form der Höhlen, welche noch merkwürdiger ist, kommt an einem sehr schönen Exemplar vor, welches dem Hrn. Sivright angehört. Diese Höhlen ähneln einer Anzahl von parallelen Cylindern, wie bei AB auf Fig. 5 gezeigt wird; aber durch eine Ursache, welche schwer zu vermuthen ist, sind nachher eine Anzahl derselben auf die Seite nach C hin gedreht worden, so daß sie an einem ihrer Enden offen sind. Aus diesen Enden, welche in der Oberfläche ACB endigen, sind die Flüssigkeiten ausgetreten und haben das Innere der Höhlen mit einem schwarzen und durchsichtigen pulverartigen Residuum überzogen zurückgelassen, welches nach ihrer Verdunstung immer zurückbleibt. Wenn die auf diese Weise gebogenen und ihrer Flüssigkeiten beraubten Höhlen unter das Mikroscop gebracht werden, so zeigen sie die sonderbarsten Gestalten, von welchen einige auf den Figuren 6, 7, 8, vorgestellt werden. Sie sehen aus, als wären sie auf einer Drechselbank gedrechselt worden, und die Symmetrie und Schönheit ihres Umrisses ist so groß, daß es nicht leicht zu begreifen ist, wie sie die Wirkung einer mechanischen Ursache seyn können. Eine dieser Höhlen, welche mit den übrigen nicht in Verbindung steht, ähnelt einem fein verzierten Scepter, wie Fig. 6 gezeigt wird, doch was noch merkwürdiger ist, die verschiedenen Theile dieser Figur liegen in verschiedenen Flächen, so daß sie, wenn sie in einer Richtung gesehen wird, welche mit der symmetrischen Richtung rechte Winkel bildet, blos wie eine Anzahl von getrennten Linien aussieht, wie auf Fig. 9 gezeigt wird.

Die Biegung der Höhlen AB in die Richtungen bC, u. s. w. Fig. 5, und das Ausströmen ihrer flüssigen contenta auf der Oberfläche ACB konnte blos da stattgefunden haben, wo die ganze Masse ACB, ob sie gleich crystallisirt war, noch nicht in ihren permanenten verhärteten Zustand gekommen war. Diese Meinung wird durch die Thatsache sehr unterstützt, daß die Linien bC mit den Axen des Prisma perpendiculär sind, und folglich in den abhängigsten Flächen liegen. Daher war die Richtung, in welcher die Flüssigkeiten ausströmten, diejenige, welche den geringsten Widerstand darbot, — ein Resultat, welches hätte erwartet werden können.

In dem jetzt in Rede stehenden Exemplare ist ein Streifen von Flüssigkeitshöhlen, welcher aus einer großen Anzahl von parallelen Reihen von Höhlen besteht, und welcher in Hinsicht der Symmetrie derselben merkwürdig ist. Eine von diesen Reihen ist NM, Fig. 10 etwas ähnlich. Wenn wir nun den Fall setzen, daß zu der Zeit, wo dieses Exemplar seinen permanenten Zustand von Verhärtung noch nicht erreicht hatte, die Flüssigkeiten in seinen Höhlen durch eine beträchtliche Hitze ausgedehnt würden, so würde die Flüssigkeit einer Höhle sich in die benachbarten drängen, so daß die Reihe von Höhlen NM eine Höhle bilden würde, welche der Fig. 8 sichtbaren Höhle etwas ähnlich ist. Wenn die Höhlen in verschiedenen Flächen liegen, wie Fig. 9 gezeigt wird, so wird die ausgedehnte Flüssigkeit zu der Höhle herabsteigen, welche unmittelbar unter ihr ist und das Ganze mit einander verbinden, wie Fig. 6. gezeigt wird. Wir wollen nicht sagen, daß die Höhlen bC Fig. 5 wirklich auf diese Weise gebildet würden, weil dies durch ihre Verbindung mit den geradlinigen

Digitized by Google

AB unwahrscheinlich gemacht wird, sondern wir wollen blos erklären, wie Höhlen, welche die auf den Figuren 6, 7, 8 gezeigten Formen haben, ihren Ursprung von der Vereinigung einer großen Anzahl von Höhlen haben können, welche wie auf Fig. 10 angeordnet sind.

Wenn die Höhlen regelmäßig crystallisirt sind, so sind die homologen Seiten der Crystalle mit einander und auch mit den Seiten der ursprünglichen oder secundären Form, welcher sie ähneln, parallel. In einigen sehr merkwürdigen, aber mißgestalteten Exemplaren von Brasilianischem Quartz, welche dem Hrn. Spoden angehören, endigen sich die hohlen Crystalle in sechsseitige Pyramiden mit platten Spitzen, und die Axe dieser Pyramiden ist parallel mit der Axe der polarisirten Ringe, und folglich mit der Axe des Krystalls.

(Der Beschluß folgt in der nächsten Nummer.)

Miscellen.

Gasbeleuchtung direkt aus der Naturwerkstätte. Vom ungarischen Kornmarkte Szigeth im marmaroscher Comitat, liegt ¾ Stunden gegen Norden entfernt, jenseits der Theiß, unweit des Flusses auf einem Gebirgs-Plateau, der Königl. Cameral-Salzgrubenort Sglatina. In einer Grube, welche seit 1810 angelegt ist und den Namen Ludovico-Salzgrube trägt, entzündete sich plötzlich am 13. März d. J. die Luft so, daß die zwei Männer, die darin arbeiteten, sich eiligst hinaus begaben und den ganzen Vorfall dem Amte meldeten. Der Amtsverwalter ließ sich hierauf sogleich in den Schacht hinab, und fand, daß am Feldorte eine 4 Klafter mächtige Thonmergelschichte durchstreiche, und von den angrenzenden Steinsalzlagen durch eine messerrückendicke Spalte getrennt sey, durch welche das entzündliche Gas ausströmte. Es wurde daher neben Fortbrennen und Beleuchte des entzündeten Gases der Ort noch anderthalb Schuh weiter getrieben, wobei es sich zeigte, daß die Spalte in der Mergelschichte und somit auch die Ausströmung des Gases sich nach dem Streichen des Salzlagers fortziehe, daher auch die weitere Betreibung sogleich eingestellt und das ausströmende Gas an der Spalte angezündet wurde, damit es sich durch das Fortbrennen allmählig verzehren und zur Gefahr der Einfahrenden die Grube nicht anfüllen solle. Als man sich nun durch das einige Tage mit heller Flamme anhaltende Fortbrennen des Gases an der Spalte überzeugte, daß diese entzündbare Luft nichts anders als gekohltes Wasserstoffgas sey, welches in neuern Zeiten durch die künstliche Entwickelung aus Steinkohlen und Oel zur Straßen- und Gebäudebeleuchtung in großen Städten verwendet wird und die sogenannte künstliche Gasbeleuchtung ausmacht, so fing man an der Spalte die Strömung des Gases in ein daran befestigtes Rohr auf, leitete dasselbe in mehrere weißblecherne Röhren nach Belieben durch die Strecke bis zum Schachte, und läßt es jetzt nach Bedarf durch 4 bis 5 engere, in Gestalt von Leuchtern geformte, an dem Leitungsrohre angebrachte Röhren oder Gaslampen, zur Beleuchtung der Strecke ausströmen und fortbrennen. Beinahe schon vier Monate ist diese Gasbeleuchtung ununterbrochen im Gange, und dürfte auch, da die Ausströmung des Gases bedeutend und stets gleichförmig ist, eine lange Zeit hindurch fortdauern, da in der geheimen, im Schooße der Erde befindlichen Werkstätte der Natur, der Abgang durch neue Erzeugung ersetzt zu werden scheint, wozu auch das Material in bedeutender Menge vorhanden seyn mag. Außerdem, daß dieses Gas zur Beleuchtung der Salzgrube dient, wurden auch noch damit zur Probe blecherne Vasen und Gasometer angefüllt und in Zimmern zur Beleuchtung verwendet. Es läßt sich daher auch comprimiren, verführen und durch Wasser leiten, wodurch es noch mehr gereinigt wird. Es kann aber auch ohne Beschwerden eingeathmet und damit der Mund vollgefüllt werden, wo dann zur Belustigung die aus dem Munde ausgehauchte Luft an der Kerzenflamme angezündet werden kann. Der Ruß, den die Gasflamme an kalte Körper ansetzt, ist sehr fein und harzig. (Berliner Nachr.)

Salmo Eperlanus in einem Süßwasserteiche zu erhalten ist nach einer, der Wernerian Society gemachten Mittheilung Hrn. Meynell zu Yarm in Yorkshire vier Jahre lang gelungen. Der Teich hat gar keine Communication mit der See, und dem ohngeachtet haben diese Fische sich eben so gut befunden und fortgepflanzt, als wenn er mit der See in Verbindung wäre. (Edinb. phil. Journal.)

Heilkunde.

Beobachtungen von graviditas interstitialis nebst Bemerkungen über diese Art von graviditas extrauterina. *)

Von Mentère.

Frau ..., 21 Jahre alt, welche alle Zeichen einer guten Gesundheit an sich trug und schon Mutter eines Kindes war, wurde am 21. December 1825 früh um 6 Uhr einige Augenblicke nach ihrem Erwachen von einem äußerst heftigen Schmerz in der regio hypogastrica ergriffen. Es kam fast sogleich eine syncope hinzu, welche man durch Einathmen von Weinessig und durch Einwirkung der kalten Luft beseitigte. Die Kranke streckte sich in einem Zustande von äußerst großer Ermattung auf ihr Bett; ihr Gesicht war bleich, die Extremitäten kalt; es waren Uebelkeiten vorhanden. Um 10 Uhr erfolgten schleimiges Erbrechen und Stuhlgänge. Man wendete verschiedene Mittel an, um die Kräfte wieder zu heben und die eiskalten Glieder wieder zu erwärmen. Weder spirituöse Friktionen, noch Sinapismen, noch andere Mittel konnten die Kranke aus dem Zustande von Entkräftung bringen, in welchen sie verfallen war. Um 5 Uhr Nachmittags kam Herr Auvity zu ihr. Der Puls so wie auch die Schläge des Herzens waren nicht fühlbar; die ganze Oberfläche des Körpers war eiskalt; die Respiration hatte fast ganz aufgehört; das Abdomen war beträchtlich gespannt; der Schmerz in der regio hypogastrica dauerte fort und breitete sich in die Hypochondrien aus. Uebrigens war die Geisteskraft ganz ungestört; die Kranke fühlte ihr nahes Ende, und der Tod erfolgte an demselben Tage Abends um 8 Uhr.

Die Bedeutenheit dieser Symptome, ihr plötzliches Eintreten und die Unwirksamkeit der Mittel, welche man ihnen entgegenstellte, bewogen Herrn Auvity zu glauben, daß sie von einer innerlichen Hämorrhagie herrühren möchten, obgleich er den Sitz derselben nicht bestimmen konnte. Die anatomische Untersuchung wurde den zweiten Tag nachher in seiner Gegenwart von Dujardin-Beaumetz unserem Collegen und Freund vorgenommen, von welchem wir folgende Detail haben.

Alle Organe der Brust- und Bauch-Höhle waren

*) Archives générales de médecine. Juin 1826. p. 169.

Digitized by Google

gesund, ausgenommen der Magen, dessen Schleimmembran in der ganzen Ausdehnung der an der Milz liegenden Fläche verändert war. Wir werden sogleich zu der Beschreibung der Hauptveränderung übergehen. Die Darmcircumvolute waren durch Blutklumpen von einander getrennt. Das kleine Becken war mit geronnenem Blute ausgefüllt, und die Organe, welche es enthält, waren ganz davon bedeckt. Die Quantität des ergossenen Blutes wurde auf zwei Pfund geschätzt. Der uterus und seine annexa wurden vorsichtig losgetrennt. Man sah alsdann an der Insertion der linken tuba Fallopii eine Geschwulst von conischer Form, welche am oberen Theile abgestumpft war, eine breite Basis hatte, und die Größe und das Aussehen einer halben Nuß zeigte. Sie bildete auf dem Seitenwinkel des uterus eine Erhabenheit von 6 bis 8 Linien und nahm genau den Raum ein, welcher zwischen der Insertion der tuba Fallopii und dem Grunde der Höhle des uterus begriffen ist. Bedeckt von dem peritoneum und gebildet von dem eigentlichen Gewebe des uterus zeigte sie ein wenig nach hinten hervorspringende Fungositäten, in deren Mitte man eine unregelmäßige zerrissene Oeffnung fand, welche so groß war, daß sie eine Schreibfeder aufnehmen konnte. Wenn man die Geschwulst comprimirte, so strömte schwarzes Blut heraus. Ihre innere Höhle war großentheils mit einem braunen gitterartigen Gewebe ausgefüllt, welches das Aussehen des cavernösen Gewebes hatte und von Blut durchdrungen war. Uebrigens communicirte sie auf keine Weise mit der Höhle des uterus, es war zwischen ihnen eine 4 bis 5 Linien dicke Scheidewand vorhanden, welche durch die Substanz des Organs gebildet wurde. Die tuba Fallopii der linken Seite inserirte sich auf der Basis der Geschwulst; sie war in ihrem inneren Theile obliterirt. Das ovarium derselben Seite zeigte eine neue cicatricula in Form eines serösen Säckchens, welches zur Hälfte mit Flüssigkeit angefüllt, und von einem gelblichen Hof umgeben war. Die tuba der entgegengesetzten Seite war im natürlichen Zustande. Man sah deutlich, daß sie sich in die Höhle des uterus öffnete. Ueber ihrer Insertion bemerkte man einen kleinen, fibrösen, weißen, dichten Körper, um welchen herum die Substanz des Organes keine Veränderung erlitten hatte.

Der uterus war fast noch einmal so groß, als im gewöhnlichen ungeschwängerten Zustande. Die Höhle des corpus uteri war offenbar vergrößert und die Wände hatten ihre Dicke ein wenig verloren. Sie waren gefäßreicher, rosenroth, weniger fest; die innere Fläche der Höhle war mit einem schwammigen, sehr gefäßreichen Gewebe überzogen, welches mit dem Organ verbunden war und alle anatomische Charaktere der membrana decidua Hunteri zeigte. Die Höhle des collum uteri war mit einer gallertartigen rothen Substanz ausgefüllt; das orificium colli uteri ragte hervor und war ein wenig geöffnet.

Das einfache Zusammenhalten der Umstände, welche die Thatsachen dieses Falls begleitet haben, wird dem Praktiker eine genaue Kenntniß und folglich die Möglichkeit verschaffen, eine richtige Diagnose dieser beständig tödtlichen Krankheit zu stellen.

Die folgende Tabelle scheint uns direkt zur Erreichung dieses Zwecks beitragen zu müssen, indem auf ihr die Hauptpunkte der in Breschet's Aufsatze enthaltenen Beobachtungen (vergl. geburtshülfliche Demonstrationen IV. Heft Taf. XIII.) neben einander gestellt sind.

Name des beobachtenden Arztes.	Datum der Bekanntmachung.	Vorhergehende Schwangerschaften.	Zeitraum der graviditas extrauterina.	Dauer d. Krankheit.	Sitz der Krankheit.
					Seitenwinkel des uterus.
Schmidt . . .	1801.	5.	6 Wochen	5 Stunden	Rechter.
Albers . . .	1811.	1.	2½ Monate	18 Stunden	Linker.
Heberich . . .	1817.	5.	3 Monate	15 Stunden	Linker.
****** . .	1821.	erste	8 Monate	1 Tag	Linker.
Bellemain . .	1823.	—	3 Monate	1 Tag	Linker.
Dance . . .	1825.	3.	3 Monate	26 Stunden	Rechter.
Moulin . . .	1825.	3.	2½ Monate	22 Stunden	Linker.
Auvity . . .	1825.	1.	1 Monat	14 Stunden	Linker.

Man sieht erstlich, daß das Alter der Frauen und die Anzahl der vorhergehenden Schwangerschaften keinen bedeutenden Einfluß auf die fragliche Sache zu haben scheinen; denn man hat sie in ziemlich unbestimmten Gränzen, vom 21. bis zum 35. Jahre und von der ersten bis zur sechsten Schwangerschaft gefunden. Ein so großer Spielraum gestattet nicht, das wahrscheinliche Eintreten eines solchen Ereignisses zu bestimmen. Aber eine noch wichtigere Bestimmung ist die des Zeitraums, in welcher die Ruptur des zufälligen Sacks erfolgen wird. Wenn man die Data zusammenhält, so findet man, daß in allen bekannten Fällen, mit Ausnahme eines einzigen, diese Ruptur entweder von selbst oder durch Zufall in den Zeiträumen vom ersten bis zum dritten Monate der Schwangerschaft erfolgt ist. Ein einziges Mal ist der Fötus bis zum 8. Monate erhalten worden. Schon dieser einzige Umstand würde Zweifel über die Richtigkeit der Beobachtung erregen können, vorzüglich da die Be-

Digitized by Google

schreibung des anatomischen Zustandes des uterus und seiner Anhänge nicht deutlich genug ist, und über den wahren Charakter dieser ungewöhnlichen Schwangerschaft Zweifel zurück läßt. Denn es ist schwer zu begreifen, daß irgend ein Punkt des uterus einen hinlänglich beträchtlichen Grad von Entwickelung erreichen könne, um einen mehr als 4 Pfund schweren Fötus zu enthalten. Ueberdieß gedenke man, daß die Scheidewand, welche die zwei Höhlen trennte, einen halben Zoll dick war, was anzeigte, daß das Produkt der Befruchtung sich an einer Stelle entwickelt hatte, welche nahe an der Peritonealoberfläche des uterus war. Der Verfasser der Beobachtung sagt zwar, daß der obere Theil der Höhle dünn und gewissermaßen membranös war, doch unterscheidet sich diese Thatsache von allen anderen, und die Data, welche sie gewähren würde, würden von denjenigen abweichen, welche aus der Mehrzahl der Fälle hervorgehen. Die Zerreißung der Wände der abnormen Höhle geschieht daher gewöhnlich vom ersten Monat bis zum dritten. Man hat Ursache sich darüber zu verwundern, wenn man die Schnelligkeit der Entwickelung des Embryo, die feste Textur des Organs, welches er ausdehnen muß, um sich in der Mitte der Substanz desselben auszubilden, und die große Vitalität betrachtet, welche er nöthig hat, um die Hindernisse zu besiegen, welche seiner Entwickelung sich entgegenstellen.

Bei den meisten Frauen, an welchen diese Art von Schwangerschaft beobachtet worden ist, ist die Zerreißung des Sacks durch einen Fall, durch eine starke Bewegung des Rumpfs hervorgebracht worden. In anderen Fällen ist sie ohne wahrnehmbare Ursache erfolgt.

Die Zeichen dieser Verletzung sind bei allen fast dieselben gewesen. Empfindung von Zerreißung in der regio hypogastrica, sehr heftiger, plötzlicher, von schweren Symptomen, wie von Lipothymien begleiteter Schmerz, kalte Schweiße, allgemeine Bleichheit, Kälte der Extremitäten, Beängstigung, Erbrechen ꝛc. Bald nachher ist das Abdomen angeschwollen, gespannt worden; der leichteste Druck hat unerhörte Leiden verursacht, der Puls ist schnell, zusammengezogen, klein geworden. Die Beängstigungen haben stufenweise zugenommen, und die Kranke ist ungeachtet jeder Behandlungsart, welche man angewendet hat, bald gestorben.

Der plötzliche Eintritt dieser schrecklichen Symptome wird niemals hinsichtlich der Schwere der Krankheit und hinsichtlich der dringenden Nothwendigkeit der anzuwendenden Hülfe in Zweifel lassen. Aber um ihr Wesen genau zu bestimmen, würde man einige Zeichen haben müssen, welche dem fraglichen Falle besonders angehören würden, und wir sehen nicht, daß eins von den in den Beobachtungen angegebenen Zeichen pathognomonisch ist. Wenn man sie in gegebenen Fällen vereint zusammenfaßte, so würden sie dazu dienen können, eine Diagnose zu stellen, welche ohne Zweifel die Folge als richtig bewähren würde. Aber wenn man sie einzeln nimmt, so sieht man nicht, welches Zeichen im Stande seyn könnte, die Stelle der meisten anderen zu ersetzen. Selbst die Exploration würde nicht vor jedem Irrthum schützen; denn wenn es unmöglich ist, die normale Schwangerschaft vor dem 4. oder 5. Monate der Conception genau zu bestimmen, wie wird man sich da in einem Fall von graviditas extrauterina dieser Art durch die Untersuchung Zeichen verschaffen können? Indessen würden wahrscheinlich die vorhergehenden Umstände diesen Untersuchungen einiges Gewicht geben. So würde man z. B. in dem Falle, wo eine Frau, bei welcher sich diese Symptome zeigen, während der ersten Monate einer muthmaßlichen Schwangerschaft fortgefahren haben, zu menstruiren, die Thatsache als wahrscheinlich annehmen können. Doch weiß man, daß der Monatsfluß oft sehr regelmäßige Schwangerschaften begleitet, was den Werth dieses Zeichens eben so sehr vermindert.

Es giebt daher kein Zeichen, welches der graviditas interstitialis ausschließlich angehört, und man muß bedauern, daß Albers, welcher behauptet, die Krankheit gleich im Anfange erkannt zu haben, uns die Gründe nicht bekannt gemacht hat, auf welche er eine Diagnose stützte, welche die Folge als richtig bewährte.

In allen Fällen ist der Verlauf der Krankheit schnell gewesen. Keine von den Frauen hat nach der Zerreißung des Sacks länger als einen Tag noch gelebt. In der von Schmidt berichteten Beobachtung erfolgte der Tod nach Verlauf von 5 Stunden. Ueber dieses so schnelle Ende muß man sich wundern, denn in der anatomischen Beschaffenheit der Theile ist kein hinreichender Grund wahrzunehmen, um die abundante Hämorrhagie zu erklären. Die Zerreißung geschieht in einem verdünnten, ausgedehnten und folglich um so weniger gefäßreichen Theile. In mehreren Fällen war das Ey an der Stelle geblieben, und da die kleinern mit den Uteringefäßen in Verbindung stehenden Gefäße der placenta nicht zerrissen worden waren, so konnte das Blut nicht nach außen geflossen seyn. Man muß daher annehmen, daß die Hämorrhagie nicht die direkte Ursache des Todes sey. Wir würden vielmehr geneigt seyn, sie der allgemeinen Störung der Funktionen zuzuschreiben, welche die Folge der Ruptur ist. Denn man sieht, daß der Tod fast augenblicklich durch eine kleine Oeffnung hervorgebracht wird, welche in die Höhlen des Herzens gemacht wird, selbst da, wo das pericardium nur einige Unzen Blut enthält. In diesem Fall sind weder die Quantität des nach außen ergossenen Blutes, noch das Hinderniß, welches dasselbe den Bewegungen des Organs entgegenstellt, die Ursache dieses tödtlichen Endes, und wir würden zu Gunsten unserer Meinung beweisende Thatsachen anführen können. Dieses rührt vielmehr von höheren, weniger materiellen, weniger mechanischen Ursachen her, über welche wir nicht hinlänglich bestimmte Kenntnisse haben, um ihnen eine Rolle zuzueignen, welche die Erfahrung ihnen noch nicht zugeschrieben hat.

Uebrigens mag die Ursache des so schnellen Todes, welcher in diesen Fällen entsteht, seyn, welche sie wolle, so ist es einleuchtend, daß die Kunst kein Mittel besitzt ihn zu verhüten; die gegen die Mutterblutflüsse über-

Digitized by Google

haupt gebräuchlichen Mittel, wie gänzliche Ruhe, kalte Umschläge auf das Abdomen und die Oberschenkel ꝛc. sind hier anwendbar; die allgemeinen oder örtlichen Blutentziehungen, die topischen emollientia und andere Mittel, welche dazu bestimmt sind, die Entzündung des peritoneum zu bekämpfen, sind fast unnütz. Denn wir sehen nicht, daß man vortheilhafte Wirkungen dadurch erhalten hat. Der Tod ist beständig erfolgt, bevor noch die peritonitis sich hinlänglich hatte entwickeln können, um die Todesursache zu werden.

Wenn wir nun die Resultate untersuchen, welche die anatomische Untersuchung gewährt hat, so sehen wir, daß einer der Seitenwinkel des uterus durch einen in aktiver Entwickelung begriffenen Körper ausgedehnt, auf progressive Weise verdünnt worden, und endlich, als die Gränzen seiner Ausdehnbarkeit überschritten worden waren, zerrissen ist. Das Ey ist aus der Höhle, welche es sich gemacht hatte, entwichen. Bisweilen ist der Embryo herausgetreten, ohne seine Hüllen mit sich zu nehmen, oder auch diese Theile sind vereint auf einmal herausgetreten. In allen Fällen ist diese Veränderung der Verhältnisse von einer mehr oder weniger beträchtlichen Hämorrhagie begleitet gewesen. Wir dürfen nicht vergessen zu bemerken, daß der linke Seitenwinkel des uterus unter 8 Malen 6 Male der Sitz der Krankheit gewesen ist. Ohne eine blos hypothetische Erklärung von dieser Thatsache geben zu wollen, wollen wir davon Gebrauch machen, um einen schon seit langer Zeit anerkannten Grundsatz zu erweisen, nämlich, daß die ovula, welche von der einen oder der anderen Seite kommen, ohne Unterschied männliche oder weibliche sind. Das Geschlecht des Embryo ist nur zweimal erkannt worden, und beide Mal gehörte es dem weiblichen Geschlechte an, obgleich diese beiden ovula aus verschiedenen Ovarien gekommen waren.

Kurz, wir sehen, daß die graviditas interstitialis durch kein Zeichen angedeutet wird, woran man sie erkennen kann; daß die Zerreißung des zufälligen Sacks gewöhnlich vom ersten bis zum dritten Monate nach der Conception geschieht; daß diese Zerreißung von selbst oder unter dem Einfluß irgend einer heftigen Bewegung des Rumpfs statt findet; daß die charakteristischen Symptome dieses Zufalls eine Empfindung von Zerreißung und von Krachen in der regio hypogastrica, ein sehr heftiger Schmerz, Lipothymien, Uebelkeiten, Erbrechen, Kälte der Extremitäten, Bleichheit und Entstellung des Gesichts, Kleinheit des Pulses ꝛc. sind. Alle diese Symptome, welche mit der bei der Exploration wahrnehmbaren Vergrößerung des uterus zusammenfallen, und das gänzliche Nichtvorhandenseyn der Zeichen, welche gewöhnlich den abortus begleiten, können diese Art von graviditas extrauterina vermuthen lassen, und dem Praktiker Zeit geben, mit der Vorsicht zu handeln, welche ein so schwerer Fall erfordert.

Ein Versuch Eierstocksgeschwülste zu exstirpiren

ist kürzlich von Dr. Granville unvollendet gelassen worden. Er wollte bei einer Person, die früher Patientin im Westminster General Dispensary gewesen war, mehrere Eierstocksgeschwülste wegnehmen. Die HH. Brodie und Keate hatten einige Zeit vorher die Frau mit Dr. Granville untersucht, und obgleich der Fall selbst nicht gerade für diese Operation günstig gehalten wurde, so wurde letztere doch versucht, in der Ueberzeugung, daß das Leben der Patientin unter dem Einfluß einer solchen Krankheit nicht gerettet oder länger als ein oder zwei Jahre erhalten werden könne; das hingegen, wenn die Operation gelinge, die Person eine längere Zeit zu leben hoffen dürfe. Die Patientin schien überdem sehr zu wünschen, daß ein Versuch mit der Operation an ihr gemacht werden möge, und bot sonst in ihrer Constitution, in einem sehr phlegmatischen Temperament und einer fast gänzlichen Abwesenheit von Irritabilität so günstige Verhältnisse dar, daß alle Anwesende einstimmig den D. Granville für berechtigt hielten, zur Operation zu schreiten.

Die Patientin wurde 14 Tage lang durch Ruhe, spärliche Diät und geeigentliche Abführungsmittel vorbereitet. Zwei oder drei Tage vor der Operation mußte sie eine Mixtur nehmen, welche Blausäure enthielt (!) und es wurde ein Tag ausgewählt, wo das Thermometer nur auf 75° Fahr. stand (1. Juli). D. Granville machte einen 7½ Zoll langen Schnitt durch die allgemeinen Decken, zwei Zoll von einem Punkte über dem Nabel, in einer Linie zwischen ihm und dem linken m. rectus, bis gegen die Schoosbeine hin, und durchschnitt dann vorsichtig alle Theile, bis er auf das Peritonäum kam. Dieses öffnete er vom oberen Ende des Einschnitts auf eine Strecke von drei oder vier Zoll: worauf die Därme mit einem Theil des Netzes in ziemlich gefäßreichen Zustande nebst den Rändern zweier auf der rechten und linken Seite der Wunde befindlichen Geschwülste zu Gesicht kamen. Man war vor der Operation übereingekommen, daß, wenn bei der Untersuchung durch einen hinlänglich großen Einschnitt zahlreiche und starke Verwachsungen entdeckt werden sollten, deren Trennung die Gefahr der Patientin erhöhen würde, man von aller weitern Unternehmung abstehen wolle. D. Granville führte demnach seine Hand in die Unterleibshöhle und fand, daß die Geschwülste, (deren mehrere vorhanden zu seyn schienen, und die sich bei der äußern Untersuchung frei beweglich anfühlten) doch in der That in mehrern Richtungen fest angewachsen waren. Dies war besonders mit der Geschwulst der Fall, welche auf der rechten Seite gegen die Leber in die Höhe stieg und auf der linken an einem großen Sack lag, aus welchem man einige Zeit vorher 10 Pinten einer höchst eiweißhaltigen Flüssigkeit abgezapft hatte, und die an dem größten Theil ihrer vordern Seitenfläche mit der Bauchwandung und einigen Darmwindungen verwachsen war. Nachdem auch Brodie und Keate sich überzeugt

Digitized by Google

hatten, daß die Dinge sich so verhielten, entschloß man sich, nicht weiter zu gehen und die Wunde zu schließen. Dies that Dr. Granville mittels der umschlungenen Nath, indem die Nadeln in kleinen Zwischenräumen eingebracht wurden. Die Wunde heilte in wenig Tagen und bildete eine gute und feste Narbe fast ohne alle Eiterung.

Während der Operation ward kaum ein Esslöffel voll Blut verloren. Die Patientin, welche die Schmerzen beim Einschneiden mit großer Festigkeit ertrug und versicherte, daß dieselben bei der Operation, z. E. mit Geburtsschmerzen verglichen, geringfügig seyen, empfand mit Ausnahme der ersten etwas unruhigen Nacht, fast gar keine Unbequemlichkeit. Es stellten sich weder Entzündung noch Fieber ein; die Stimmung war fortwährend munter, der Puls variirte nur von 80 zu 82 in der Minute. Die Frau verließ ihr Bett zu Ende der Woche.

Man hat ein besonderes Werk über krankhafte Ovarien von Hrn. Granville zu erwarten. (London medical and physical Journal. August p. 141.)

Miscellen.

Eine merkwürdige Heilung einer nach einem brandig gewordenen Cruralbruch bei einer 30jährigen Frau zurückgebliebenen Kothfistel, welche mehrere Monate lang jeder Behandlung widerstanden hatte, beobachtete Hr. Dr. Wedemeyer zu Hannover. Die Frau wurde nämlich ohngeachtet ihres Zustandes schwanger; je höher der uterus stieg, desto geringer wurde der Kothausfluß, in den letzten Monaten der Schwangerschaft floß nur noch Eiter und Lymphe aus der widernatürlichen Oeffnung, und zwei Monate nach der Niederkunft (17 Monate nach der Entstehung des wiedernatürlichen Afters) war derselbe wieder geheilt. (Gräfe und Walther Journ. IX. 1.).

Brüche des Unterkiefers hat der schwedische Arzt Wallner zu Hudiksvall ohne Schienen und andern Verband, blos durch einen um die benachbarten Zähne geschlungenen und zusammengedrehten Silberdraht so lange vereinigt erhalten, bis nach drei Wochen die Knochen wieder verwachsen waren. — Ein Hr. Böck bediente sich in Ermangelung von Silberdrath eines feinen wohlgeglüheten eisernen Clavierdraths mit ebenfalls günstigem Erfolg. Den Zähnen soll es nichts schaden. (Gerson und Julius's Magazin, Mai und Juni 1826.)

Ueber das bittere Princip in der Frucht von Laurus persea und deren Gebrauch als tonisches Mittel bei den Eingebornen von Demerara hat Hr. J. Frost der Medico botanical Society am 12. Mai eine Mittheilung gemacht. (Annals of Philos. Aug. p. 147.)

Einen für Mutter und Kind glücklich abgelaufenen Kaiserschnitt beschreibt Hr. G. R. Gräfe in seinem Journal IX. Bds. 1. St.

Räucherungsanstalten und medicinische Dampfbäder sind zu Lyon, von Dr. Rapou seit einigen Jahren, und zu Annecy im Canton Vaud, von Dr. Carron eingerichtet worden, und erweisen sich vorzüglich gegen rheumatische und chronische, scrophulöse und syphilitische Krankheiten sehr wirksam.

Ueber eine Vergiftung durch den Genuß der Caltha palustris hat Hr. Dr. Spiritus zu Solingen in Rust's Magazin XX. 3. eine beachtungswerthe Erfahrung mitgetheilt. Ein 40jähriges Ehepaar und drei Kinder von 12, 8 und 3 Jahren wurden nach dem Genuß eines sogenannten Hockmus, unter dessen Ingredienzien D. S. die Caltha palustris erkannte, von anhaltenden Leibschmerz in der Magen- und Nabelgegend, von Erbrechen und Vomiturition befallen; der Unterleib war stark ausgedehnt, das Antlitz blaß und gelblich, das Auge der Erwachsenen trübe, thränend, die Pupille etwas zusammengezogen. Der Puls war klein, härtlich und etwas beschleunigt, bei der Frau und dem ältesten Knaben auch zuweilen intermittirend. Alle Kranken zeigten große Angst und Unruhe, und besonders die beiden jüngsten Kinder, welche sich in der Stube wälzten und am ganzen Leibe zitterten. Hr. D. S. verordnete schnell ein Brechmittel, wodurch das in den Magen enthaltene Mus ausgeleert und Nachlaß der Leibschmerzen bewirkt wurde. — Schon damals war bei den Kindern eine Anschwellung des Antlitzes, besonders der Augengegend wahrzunehmen. Auch klagte der älteste Knabe über schmerzhaftes Brennen in der Harnröhre beim Urinlassen. Am folgenden Tage war durch eine starke ganz leucophlegmatöse Geschwulst das Antlitz ganz monströs; in geringerem Grade breitete sich die Geschwulst über den ganzen Körper aus; an Füßen und Schenkeln bemerkte man einzelne rothe Flecken. Am dritten Tag war die Anschwellung des Antlitzes vermindert, dagegen auf dem Rücken, an den Extremitäten und in dem Antlitz pemphigusartige Blasen von einem rothen, stark juckenden Hof umgeben, wahrzunehmen, die erst den 6ten Tag verschwunden waren.

Bibliographische Neuigkeiten.

The Edinburgh New Philosophical Journal conducted by Prof. *Jameson*. (Von dem von Prof. Jameson zu Edinburgh herausgegebenen Edinburgh Philosophical Journal sind 28 Quartal-Nummern erschienen. An diese schließt sich nun die vorliegende Nummer unter dem Titel the Edinburgh *New* Phil. Journal an.)

The Edinburgh Medico-chirurgical Transactions. Vol. II. Edinb. 1826. 8. m. K. (wird für die Notizen benutzt werden.)

An Account of the Morbid Appearances exhibited on Dissection in various Disorders of the Brain; with pathological observations to which a Comparison of the symptoms with the morbid Changes has given Rise. By Thomas *Hills* M. D. Dublin 1826. 8. (Ist eine Reihe von Beobachtungen über Hydrocephalus, Hirnentzündung (Cephalic Fever), Apoplexie und Epilepsie. Zuerst wird die Geschichte jedes Falles erzählt mit Zurückweisungen auf Symptome und Behandlung, dann folgen die Erscheinungen bei der Zergliederung und zuletzt ein Commentar.)

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nr. 313. (Nr. 5. des XV. Bandes.) September 1826.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über die strahlenbrechende Kraft zweier in Mineralien neu entdeckten Flüssigkeiten ꝛc.

Von David Brewster.

(Beschluß.)

3. Ueber die Beschaffenheit der Flüssigkeiten innerhalb der Höhlen.

(Hierzu die Figuren 4 bis 17 auf der zu Nr. 312 ausgegebenen Tafel.)

Die Phänomene der ausdehnbaren Flüssigkeit sind bereits so vollständig beschrieben worden, daß ich blos einige Bemerkungen über diesen Theil des Gegenstandes hinzuzufügen habe. In einigen Exemplaren von Quartz scheint die ausdehnbare Flüssigkeit selbst bei der gewöhnlichen Temperatur der Atmosphäre eine sehr beträchtliche elastische Kraft auszuüben, und wenn ein geringer Grad von Hitze angewendet wird, so hat diese Flüssigkeit bisweilen hinlängliche Kraft, um das Exemplar auseinander zu sprengen. Ein sehr merkwürdiger Fall dieser Art kam einem Sohne des Herrn Sanderson vor, welcher einen von den Quebecer Quartzcrystallen in den Mund steckte. Selbst bei dieser geringen Application von Wärme sprang das Exemplar mit großer Kraft auseinander, und verletzte den Mund. Die Flüssigkeit, welche ausfloß, hatte einen sehr unangenehmen Geschmack.

In den verschiedenen in meinem vorhergehenden Aufsatze beschriebenen Höhlen wurde die ganze ausdehnbare Flüssigkeit, wenn sie der Hitze ausgesetzt wurde, entweder in Dampf*) verwandelt, oder sie blieb in ihrem flüssigen Zustande, nachdem sie den leeren Raum ausgefüllt hatte. Jedoch habe ich seit der Bekanntmachung jenes Aufsatzes Höhlen entdeckt, in welchen nach der Anwendung von Hitze drei verschiedene Substanzen vorhanden waren, nämlich 1) die ausdehnbare Flüssigkeit in einem flüssigen Zustande; 2) die dichte Flüssigkeit und 3) der Dampf der ausdehnbaren Flüssigkeit. Diese merkwürdige Thatsache wird durch Fig. 11. erläutert, welche eine Höhle in einem Exemplar vorstellt, welches dem Herrn Spaden angehört. Die Höhle ist $^1/_{12}$ Zoll lang. Die ausdehnbare Flüssigkeit befindet sich in NN und N′N′, wo es große leere Räume V′V′ giebt, und eine kugelförmige Portion der Flüssigkeit ist in n ohne einen leeren Raum. Wenn Hitze angewendet wird, so geht die Flüssigkeit in NN und N′N′ schnell in Dampf über, die Portion in n dehnt sich in eine elliptische Kugel aus, aber ihre Kraft ist nicht groß genug, um die Masse der zweiten Flüssigkeit zwischen n und N und n und N′ von der Stelle zu rücken, und da sie durch die entgegengesetzten und fast gleichen ausdehnbaren Kräfte des Dampfes in NN und N′N′ im Gleichgewicht gehalten wird, so bleibt sie in n flüssig. In einer Topasplatte, welche mir von Sivright gezeigt wurde, wo die ausdehnbare Flüssigkeit aus zwei Portionen besteht, welche in einer großen Quantität dichter Flüssigkeit schwimmen, ist die eine Portion ein sphärischer Tropfen, welcher sich durch Hitze ausdehnt und durch Kälte zusammenzieht, und durch Uebertragung von Licht eine ähnliche Wirkung zeigt, wie das Erweitern und Verengen der Pupille ist.

Als ich die Phänomene der zweiten oder dichteren Flüssigkeit wieder untersuchte, habe ich mehrere sehr merkwürdige Thatsachen kennen gelernt.

Ich habe vorläufig gezeigt, daß, wenn mehrere Höhlen mit einander communiciren, die schmalen Hälse oder Kanäle, welche sie verbanden, mit der dichten Flüssigkeit ausgefüllt wurden, welche ihren Stand veränderte, sobald das Gleichgewicht der angrenzenden Portionen durch Hitze gestört wurde. Die Theilchen der dichten Flüssigkeit haben eine sehr starke Attraction zu einander, eben so wie die des Wassers, und sie werden auch durch das Mineral, welches sie enthält, stark angezogen. Die Theilchen der ausdehnbaren Flüssigkeit hingegen haben eine sehr geringe Attraction sowohl zu einander, als auch zu dem Mineral, welches sie einschließt. Daraus folgt, daß, da die beiden Flüssigkeiten sich niemals, nicht in dem geringsten Grade, mit einander vermischen, die dichte Flüs-

*) Eine der größten Dampfhöhlen, welche ich gesehen habe, ist in jeder Richtung $^1/_{12}$ Zoll weit. Sie ist nicht ganz halb voll von Flüssigkeit, und deshalb wird diese durch Hitze in Dampf verwandelt. Während der Präcipitation des Dampfs wird sie vollkommen undurchsichtig.

Digitized by Google

sigkeit entweder in die Winkel winkeliger Höhlen gezogen wird, oder den Grund runder Höhlen einnimmt, oder die schmalen Hälse oder Kanäle ausfüllt, durch welche zwei oder mehrere Höhlen mit einander communiciren. Die ausdehnbare Flüssigkeit hingegen nimmt alle weite Theile der Höhlen ein, und in denjenigen, welche tief und rund sind, liegt sie über der dichten Flüssigkeit.

Wenn wir nun Hitze auf eine einzelne tiefe Höhle applicíren, welche beide Flüssigkeiten enthält, so wird die elastische Kraft, welche von der ausdehnbaren Flüssigkeit ausgeübt wird, nachdem ihr leerer Raum ausgefüllt ist, die Form der dichten Flüssigkeit verändern, indem sie dieselbe aus manchen Winkeln heraus und in andere hineindrückt, bis die elastische Kraft der einen mit der capillarartigen Attraction der anderen im Gleichgewicht ist.

Aber wenn zwei Höhlen A B vorhanden sind, welche mit einander communiciren, wie Fig. 12., wo der punktirte Theil die ausdehnbare Flüssigkeit vorstellt, so wird die dichte Flüssigkeit in dem Halse m, n, und in den Winkeln o, p, r, s, gefunden werden. Setzen wir nun den Fall, daß ein leerer Raum V blos in den kleinern Höhlen B vorhanden sey, und daß Hitze auf das Exemplar applicirt werde, so ist es einleuchtend, daß die größere Ausdehnung der ausdehnbaren Flüssigkeit in A, welche keinen leeren Raum auszufüllen hat, die dichte Flüssigkeit m n nach V hin treiben wird, worauf sie in b m c, wo die ausdehnenden Kräfte im Gleichgewicht sind, einen neuen Stand einnehmen wird. Aber wenn die Höhle A im Vergleich zu B sehr groß ist, so wird die Flüssigkeit m n aus dem Halse b n herausgetrieben werden, und ihren Weg zu einem der Winkel o, oder p finden, aus welchem sie beim Erkalten wiederum in ihren Stand m n zurückkehren wird.

Setzen wir nun den Fall, daß die Höhle A mit andern Höhlen communicire, welche allmählig sich in dieselbe ausdehnen, während sie sich in B ausdehnt, so wird die dichte Flüssigkeit m n bei jeder Ausdehnung von A auf eine Seite getrieben werden, doch wird sie sogleich zurückkehren, und den Hals wie eine Klappe öffnen und schließen. Diese Wirkung wird in einer Höhle eines Exemplars gut gezeigt, welches dem Herren Sanderson angehört, und ist Fig. 13. von A B C D E vorgestellt. Bei gewöhnlichen Temperaturen, ohngefähr von 45°, ist ein leerer Raum von der Größe V in der ausdehnbaren oder punktirt dargestellten Flüssigkeit vorhanden, und die dichte oder schattirte Flüssigkeit nimmt die Hälse b c, d e, D E, und auch das Ende F ein. Wenn die Wärme der Hand auf das Exemplar applicirt wird, so findet die sich ausdehnende Flüssigkeit in den Verzweigungen V C, V D Raum für sich, indem sie den leeren Raum ausfüllt; aber da keine leeren Räume in den Portionen der in A B, B und E F enthaltenen ausdehnenden Flüssigkeit vorhanden sind, so müssen sie nothwendigerweise die dichte Flüssigkeit, welche sie begränzt, heraustreiben. Die dichte Flüssigkeit in dem Halse E D kommt auf diese Weise in D zum Vorschein, und die sämmtliche in b c enthaltene dichte Flüssigkeit wird zu d e getrieben, bis sie, indem sie sich daselbst anhäuft, durch Attraction zu dem nächsten Halse m n o p gezogen wird. Hier überzieht sie durch ihre starke Attraction zum Quarz zuerst die Peripherie des hohlen Halses, und so wie der Ueberzug dicker wird, erscheint sie als eine geringe Erhöhung zwischen o und p und zwischen m und n. Diese Erhöhungen nehmen zu, bis sie durch ihre wechselseitige Attraction zusammenfließen und eine Säule der dichten Flüssigkeit m n p o bilden. Die Säule b c dichter Flüssigkeit ist nun ganz verschwunden, und der Raum A B C D ist mit der sich ausdehnenden Flüssigkeit angefüllt. Wenn die Wärme der Hand fort angewendet wird, so drängt sich die ausdehnende Flüssigkeit A B durch den kleinen Cylinder von dichter Flüssigkeit d e, welche in demselben Augenblick ihre Stelle wieder einnimmt, wo eine Portion der ersteren durch sie hindurchgegangen ist. Aber da dieselbe Wärme die Flüssigkeit zwischen n p und C ausgedehnt hat, welche einen Theil der dichten Flüssigkeit in m n o p austreibt, so bewegt sich diese dichte Flüssigkeit und dasjenige, was aus b c gewichen ist, längs den Seiten der Höhle hin, bis es die Portion q r des Halses V D einnimmt. Bisweilen ist die dichte Flüssigkeit ganz aus m n o p herausgetrieben und ein Theil derselben ist zu dem Ende C gekommen. Jedoch bleibt gewöhnlich eine sehr kleine Portion in dem wahren Halse m o zurück.

So wie das Exemplar kalt wird, verläßt die dichte Flüssigkeit m o und q r, und wird allmählig durch den Hals d e zu dem Hals b c getrieben. Jede Portion derselben nimmt immer ihren ursprünglichen Stand wieder ein.

Eine merkwürdige Modification dieser Thätigkeiten sieht man in einer Höhle des Exemplars, welches Fig. 14. gezeigt wird. Der Hals b V hat immer einen leeren Raum V, während die Höhle A, welche mit ihm durch den haarröhrchenartigen Kanal o b verbunden ist, keinen leeren Raum hat. Bei der gewöhnlichen Temperatur erscheint die Flüssigkeit in a und c, und eine kleine Quantität derselben in o und b, so daß sie den schmalen Kanal o b ausfüllt. Durch Anwendung von Hitze fällt die expandirende Flüssigkeit in b V den leeren Raum V aus, und da die Höhle A a o c keinen leeren Raum hat, so wird eine Portion ihrer Flüssigkeit durch den Hals a b in kleinen Kügelchen in b V getrieben, aber wegen der Schmalheit des Halses in b werden die Phänomene nicht leicht beobachtet. Jedoch beim Erkalten wird das Zurückkehren der Flüssigkeit, welche von A zu b V gegangen ist, gut gesehen. Die Contraction der ausdehnbaren Flüssigkeit in A verursacht, daß die dichte Flüssigkeit in m n o (Fig. 14.) erscheint, und daß die gekrümmte Oberfläche m n platter und zuletzt eine gerade Linie wird, wie m′ n′ Fig. 15. Dies zeigt einen Druck längs dem Kanal b′ o′ in der Richtung b′ o′ an, und eine Blase der ausdehnbaren Flüssigkeit strömt sogleich aus o′ aus, wie Fig. 15 gesehen wird, und durch die dichte Flüssigkeit gehend, kommt sie zu der aus-

Digitized by Google

dehnbaren Flüssigkeit in A. Nachdem drei oder vier dieser Blasen durchgegangen sind, ist das Gleichgewicht hergestellt. In diesem Falle ist die capillarartige Kraft, welche von dem Kanal o′ b′ auf die in ihm enthaltene dichte Flüssigkeit ausgeübt wird, zu stark, als daß das kleine Kügelchen der ausdehnbaren Flüssigkeit in b′ V′ sie überwinden könnte, wie Fig. 13 gesehen wird, so daß sie sehr langsam in getrennten Kügelchen durchgeht.

Die Flüssigkeitsklappen, wie sie mit Recht genannt werden können, welche so die verschiedenen Verzweigungen der Höhlen von einander trennen, geben Anlaß zu wichtigen Nachforschungen über die Funktionen thierischer und vegetabilischer Körper. In den größern Organisationen gewöhnlicher Thiere, wo Schwere den Einfluß capillarartiger Attraction gewöhnlich überwältigen oder wenigstens modificiren muß, ist ein solcher Mechanismus weder nöthig noch zweckmäßig, aber in den kleinern Funktionen derselben Thiere, und in fast allen mikroscopischen Structuren der niedrigen Welt, wo die Schwerkraft ganz der stärkern Gewalt capillarartiger Kräfte unterworfen ist, ist es sehr wahrscheinlich, daß der Mechanismus unmischbarer Flüssigkeiten und Flüssigkeitsklappen im Allgemeinen angewendet ist. Wir müssen jedoch den Physiologen überlassen die Wahrheit dieser Vermuthung festzustellen.

4. Ueber die Beschaffenheit der Flüssigkeiten, wenn sie aus den Höhlen herausgenommen sind.

Ich habe bereits in einem vorhergehenden Aufsatze die sonderbaren Bewegungen, in welche die ausdehnbare Flüssigkeit gebracht wird, sobald sie aus ihrer Höhle auf die Oberfläche der Topasplatte fließt, welche sie enthält, so ausführlich beschrieben, daß ich über diesen Gegenstand nichts hinzuzufügen habe. Ich dachte damals nicht daran, daß diese Bewegungen von Electricität herrühren könnten, bis ich einen Bericht des folgenden Versuchs las, welcher vom Prof. Erman und von Hrn. Herschel gemacht worden ist. Wenn ein Wasserkügelchen auf die Oberfläche einer platten Quecksilberscheibe getröpfelt mit dem positiven Pol einer galvanischen Batterie in Verbindung gebracht wird, während das Quecksilber mit dem negativen Pol verbunden ist, so wird es sogleich platt, sein Durchmesser wird noch einmal so groß, und wenn der Strom unterbrochen wird, so nimmt es seine vorige sphärische Gestalt wieder an. Diese Ausdehnung und die nachfolgende Reaggregation des Wasserkügelchens ist ganz dieselbe Wirkung, wie diejenige, welche von dem Tropfen ausdehnbarer Flüssigkeit gezeigt wird, und es ist deshalb sehr wahrscheinlich, daß die letztere von einer electrischen Ursache herrühre. Bei Trennung der Körpertheilchen wird immer Electricität hervorgebracht, und beim Zersprengen von Topas und Glimmer wird selbst electrisches Licht entwickelt. Doch fehlen noch immer Versuche, um zu bestimmen, ob in dem gegenwärtigen Falle die Electricität von der Trennung der verbundenen Flächen oder von der Veränderung der Beschaffenheit hervorgebracht wird, welche die neue Flüssigkeit während ihrer schnellen Verdunstung und während ihrer theilweisen Verwandlung in ein pulverartiges Residuum erleidet.

5. Ueber einige vermischte Phänomene, welche mit der Bildung von Flüssigkeitshöhlen verbunden sind.

In meinem vorigen Aufsatze habe ich die Phänomene einer einzelnen Flüssigkeit in den Höhlen verschiedener Mineralien und künstlicher Crystalle beschrieben. Seitdem ich diesen Aufsatz geschrieben, habe ich viele Exemplare dieser Art gesehen, doch da man bei der Untersuchung immer gefunden hat, daß die Flüssigkeit Wasser war, so besitzen solche Exemplare keinen Werth, wenn nicht ihre Höhlen so geöffnet werden, wie es Sir Humphry Davy zuerst gethan hat. Jedoch ist eins dieser Exemplare, welches mir von W. C. Trevelyan zugeschickt wurde, so merkwürdig, daß es erwähnt zu werden verdient. In der Abbildung desselben auf Fig. 16, welche die wahre Größe vorstellt, ist AB eine Höhle in Quartz, welche mit einer Flüssigkeit angefüllt ist, ausgenommen der leere Raum a b, welcher an verschiedene Theile der Höhle bewegt werden kann. Die Flüssigkeit dehnt sich nicht wahrnehmbar durch Wärme aus, und ist aller Wahrscheinlichkeit nach Wasser. Wenn das Exemplar geschüttelt wird, so wird die Flüssigkeit trübe und bekommt eine weißliche Farbe, welche von einem feinen weißen Sediment herrührt, das sich auf den untern Theil der Höhle setzt.

In einem Exemplar von brasilianischem Quartz ist eine ohngefähr $\frac{1}{10}$ Zoll lange Höhle mit einer Luftblase. Fast ein Drittel derselben ist mit einem weißen Pulver angefüllt, welches aus crystallinischen Theilchen besteht, die, wenn man das Exemplar umkehrt, über die Oberfläche der Luftblase wie Sand in einer Sanduhr sich bewegen. In den bereits erwähnten Exemplaren von Quartz, welche Höhlen mit pyramidalen Spitzen enthalten, ist blos eine Flüssigkeit, in welcher gewöhnlich eine Luftblase vorhanden ist. Diese Höhlen enthalten oft undurchsichtige sphärische Kugeln, welche ohngefähr $\frac{1}{717}$ Zoll im Durchmesser haben, und offenbar beweglich sind. In einer Höhle habe ich zehn solche Kugeln gezählt, von welchen sieben in der Höhle herumrollen, wenn das Exemplar herumgedreht wird*). In einem zweiten Exemplare sind sphärische Kugeln von derselben Art in dem Quartz und auch in den Höhlen zerstreut. In einem dritten Exemplare sind die Kugeln nahe an den Spitzen der pyramidalen Höhlen, so daß einige innerhalb und andere außerhalb der Höhle sind.

In den Crystallisationen von Eis kommen verschiedene Phänomene vor, welche sich auf die vorhergehende Untersuchung genauer beziehen. Wenn Wasser in einem

*) Ich habe nachher mehrere solche Höhlen mit einem Hammer aufgeschlagen. In zwei Höhlen war die Flüssigkeit ganz verschwunden, ohne eine Spur von ihrem Vorhandenseyn zu hinterlassen. Die sphärischen Kugeln waren in den Höhlen geblieben. Sie wurden weder von der Salzsäure noch von der Schwefelsäure angegriffen.

Digitized by Google

gläsernen Gefäß gefriert, so ist das Eis oft durch Streifen von Höhlen durchschnitten, die dasselbe Aussehen haben, wie diejenigen, welche in Mineralien vorkommen. Ich habe bisweilen gefrorene Tropfen von Thau beobachtet, worin eine Portion Wasser enthalten war, welche selbst bei niedrigen Temperaturen ungefroren blieb. Auch habe ich neuerlich Gelegenheit gehabt, einige Crystallisationen von Eis zu untersuchen, welche dieselbe Thatsache unter noch merkwürdigeren Umständen zeigten.

In Roxburghshire trat am Morgen des 8. October 1825 ein sehr starker Frost ein. Die Sandwege in den Gärten wurden durch das plötzliche Gefrieren des Wassers in der mit Sand vermischten Erde ohngefähr einen Zoll über ihre gewöhnliche Höhe in die Höhe gehoben. Alle erhöhte Portionen bestanden aus vertikalen prismatischen Eiscrystallen, welche sechsseitige Prismen bildeten, deren Spitzen triedrisch zu seyn schienen. Die Pflanzenblätter u. s. w. waren mit körnigen Crystallen bedeckt, welche gewöhnlich sechsseitige Tafeln bildeten.

Als man die prismatischen Crystalle, welche in parallelen Richtungen an einander gereiht waren, untersuchte, zeigten sie einige sonderbare Phänomene. Sie hatten zahlreiche Höhlen von der kleinsten Art, welche in Reihen parallel mit der Axe der Krystalle und in so gleichen Entfernungen angeordnet waren, daß sie einer Reihe von mathematisch gleichweit entfernten Punkten ähnelten. Einige dieser Höhlen waren sehr lang und platt, und bisweilen waren sie unregelmäßig; doch enthielten sie gewöhnlich Wasser und Luft.

Als eine dieser Höhlen unter einem starken Mikroscop betrachtet wurde, erschien sie so wie Fig. 17 gezeigt wird, wo A B C das Stück Eis ist, welches eine lange Höhle m o in sich hat, worin Wasser und Luft enthalten ist. Das Eis schmolz allmählig, und als das Ende n o der Höhle m o dem Rande des Eises C B nahe war, trennte sich die in einer Portion desselben n o enthaltene Luft und ging zu p durch das feste Eis hindurch, während sich die Höhle in n wiederum schloß. Dieses Phänomen ist dem Durchgehen der ausdehnbaren Flüssigkeit durch Topas und Quartz ähnlich, welches bereits beschrieben worden ist. Die Luft findet in dem einen Falle, und die Flüssigkeit in dem andern ihren Weg in der Richtung der bequemsten Sprengung, und die Spalte schließt sich wiederum auf die in einem vorhergehenden Theile dieses Aufsatzes bereits erwähnte Weise. Merkwürdig ist jedoch die Thatsache, daß die Portion n o der Höhle, welche das Luftkügelchen verließ, sogleich mit Eis ausgefüllt, und daß die Höhle bis zu den Dimensionen m n reducirt wurde.

Da die Bildung des Eises aus Wasser in jeder Hinsicht der Bildung der Crystalle aus einer durch Wärme flüssig gemachten Substanz ähnlich ist, so ist die Untersuchung der Höhlen des Eises geeignet, einiges Licht auf die Bildung der Crystalle in mineralischen Körpern zu werfen *).

*) Als dieser Aufsatz geschrieben war, hat mir William Nicol, Lehrer der Experimentalphysik, ein sehr merkwürdiges Exemplar von schwefelsaurem Baryt gezeigt, welches Flüssigkeitshöhlen von demselben allgemeinen Charakter enthielt, wie diejenigen, welche ich in meinem vorhergehenden Aufsatze beschrieben habe, doch waren sie größer als jede von denjenigen, welche ich gesehen habe. Als eine der Flächen dieses Präparats auf einen trocknen Stein geschlagen wurde, zersprang die größte Höhle und ihre flüssigen contenta strömten durch die auf der untern Oberfläche des Exemplars befindliche Spalte aus. Die Flüssigkeit lag in Tropfen von verschiedenen Größen längs der Fissur, und in diesem Zustande brachte sie Nicol in sein Kabinet. Als ich ohngefähr 24 Stunden nachher nach dem Exemplar sah, war jeder Tropfen Flüssigkeit in ein Crystall von schwefelsauern Baryt verwandelt worden. Diese Crystalle hatten die ursprüngliche Form des Minerals.

Diese sehr merkwürdige Thatsache ist dem uncrystallisirten Wasser in den oben erwähnten Eishöhlen ähnlich, indem die Crystallisation in beiden Fällen durch Druck verhindert wird. Wenn dieser Druck entfernt wurde, crystallisirten sogleich eine Portion des Wassers und der schwefelsauren Barytflüssigkeit. Nicol bemerkte deutlich, daß die Crystalle fast eben so viel Raum einnahmen, als die Tropfen der Flüssigkeit, so daß die Crystalle von schwefelsauerm Baryt nicht aus einer wässerigen Auflösung sich absetzten, sondern, daß sie zu der Flüssigkeit, aus welcher sie gebildet wurden, in demselben Verhältniß standen, wie Eis zu Wasser.

Miscellen.

Das Litrameter ist ein von Dr. Hare erfundenes Instrument, um damit die specifische Schwere der Flüssigkeiten auszumitteln. Es beruht auf dem Grundsatze, daß wenn Säulen verschiedener Flüssigkeiten durch denselben Druck erhoben werden, ihre Höhlen sich umgekehrt wie ihre Schweren verhalten müssen. Zwei Barometerröhren werden deshalb oben mit einander in Verbindung gesetzt, und nachdem sie auf irgend eine Weise luftleer gemacht worden sind, in zwei Schaalen gesenkt, welche die zu vergleichenden Flüssigkeiten enthalten. Hat man letztere in die Schaale geschüttet und den Druck zum Theil in den Röhren, mittelst eines Stempels oder andern Apparates, entfernt, so steigen die Flüssigkeiten in den Röhren empor, und ihre specifischen Schweren folgert man aus einer Schätzung der Höhen der Säulen, die man mittelst eines Nonius genau bestimmt. (Franklin's Journal I. 157.)

Hare's Chyometer. Dr. Hare, Prof. an der Pennsylvanischen Universität, hat neulich ein Verfahren erfunden, Flüssigkeiten mittelst eines Stabes oder Stempels zu messen, der durch eine Lederbüchse in einen Stiefel hinabsteigt und aus demselben die darin enthaltene Flüssigkeit verdrängt. Die Quantitäten werden nach Graden gemessen, welche auf dem Stempel verzeichnet sind, und der größern Genauigkeit halber mit einem Nonius aufgefaßt. Das Instrument heißt Chyometer und soll, nach Dr. Hare's Versicherung, zugleich ein bequemes Mittel abgeben, die specifische Schwere der Flüssigkeiten auszumitteln. Dieselbe Mehart hat Hare auch mit großem Vortheil an Eudiometern angebracht. Wir werden darüber nächstens ein Mehreres mittheilen. (Franklin's Journal I. 45.)

Ein Thier aus der Classe der Cephalopoden mit acht Füßen, dessen Charactere mit denen der Argonauta Argo übereinstimmten, wurde von Hrn. Risso aus Nizza an Hrn. Féruſſac*) überschickt, welches die Schaale, in der es enthalten war, ganz ausfüllte. War es in dieselbe ganz zurückgezogen, so sah man 4 von den Armen oder Füßen auf dem Rücken so herunterliegen, daß ihre Saugnäpfchen an der innern Fläche des erweiterten Kiels anlagen, die 4 andern aber zusammengeschlagen nach der andern Seite in der Windung der Schaale, welche sie ausfüllten; das mittlere Paar oder die handförmigen Arme, welche

*) Mém. de la Soc. d'Hist. Nat. de Paris T. II. Part. I.

Digitized by Google

bestimmt sind die Eier zu tragen, nähmen die mittlere Stelle ein, wo sie eine Masse bildeten, über welche die Enden des äußern Paars herübergeschlagen waren, während der größere Theil dieser letztern auf den Seiten des Körpers lag. Als die Schaale zerbrochen wurde, fand man, daß die äußere Fläche des Körpers ganz mit der innern der Schaale übereinstimmte, indem man an ihm die Eindrücke der Furchen, des breiten und flachen Kiels, und der Höcker, welche längs den Seiten desselben liegen, bemerken konnte. Hr. Féruſſac benutzt diese Beobachtung zur Unterstützung seiner, so wie Cuvier's, Lamarck's und Anderer Behauptung, daß das Thier der Argonauta nicht als Parasit in der Schaale lebe, sondern daß ihm diese eigenthümlich angehöre, indem er Poli's, in einem nicht näher bezeichneten italienischen Journale mitgetheilte mikroscopische Beobachtung des Embryo des genannten Thiers anführt, welcher in dem Ei dieses Cephalopoden einen Anfang von Schaalenbildung gesehen haben wollte. Dem stehen jedoch Bauers, eines eben so geschickten Handhabers des Mikroscops, in den Philos. Transact. vom J. 1817. mitgetheilte Beobachtungen entgegen, aus denen hervorgeht, daß das, was Poli für die erste Spur einer Schaalenbildung gehalten hatte, weiter nichts ist, als der Dotter. Diese Ungewißheit wird also wohl noch so lange dauern, bis genauere Beobachtungen der täglichen Entwickelung des Embryo dieses Thiers bis zu seiner völligen Ausbildung über die Richtigkeit der einen oder der andern Behauptung entscheiden werden.

Heilkunde.

Versuche über die Einimpfung der Kuhpocken bei verschiedenen Hausthieren.

Vom Dr. A. Numan.
Prof. an der Veterinärschule zu Utrecht.

Der Verf. erinnert im Eingange seiner 35 Seiten starken Abhandlung daran, daß die in verschiedenen Ländern, z. B. von Gohier, Sacco, Jenner, in gleicher Absicht angestellten Versuche beweisen, daß der Pockenausschlag als eine Krankheit zu betrachten sey, welche sich überall entwickelt, wo viele Hausthiere gehalten werden. In Holland bemerkte man die Kuhpocken zum erstenmal im Jahre 1805, und im Jahre 1811 im Over-Yssel, und Zuid-Holland; in Dänemark hat man sich eifrig bemüht, zu erfahren, ob diese Krankheit dort existire, und welche Ursachen zu ihrer Entwickelung beitrügen. Jeder Viehbesitzer ist gesetzlich verpflichtet anzuzeigen, wenn in seinem Stalle die Pocken ausbrechen.

Im Jahre 1824 zeigten sich nach dem Bericht des Arztes Braauw zu Wörden, die Kuhpocken im benachbarten Dorfe Geverskamp bei einem jungen Mädchen, welches gewöhnlich die Kühe molk, und weder die Menschenblattern gehabt hatte, noch vaccinirt worden war. Der Ausschlag entwickelte sich auf Händen und Armen, und ihm ging ein sehr starkes Fieber voran, welches bis zum vollkommnen Aufhören der Eruption dauerte. Die übrigen jungen Mädchen des Dorfes, welche vaccinirt worden waren, bekamen, obgleich sie dasselbe Geschäft besorgten, keinen ähnlichen Ausschlag. Bis jetzt hat man, in der Regel mit Erfolg, die natürliche Vaccine einzelnen Kühen eingeimpft, indeß scheint man doch in den Niederlanden dieses Verfahren nicht sehr berücksichtigt zu haben, obgleich es seinen großen Nutzen haben könnte, wenn man gesunden Hausthieren die Kuhpocken einimpfte. Um hierüber etwas festzustellen, hat Dr. Numan die zunächst beschriebenen Versuche angestellt.

Inoculation der Kuhpocken bei einer gesunden Kuh. — Als man einer Kuh Lymphe einimpfte, die entweder von einem vaccinirtem Kinde oder einer andern Kuh genommen war, und an das Euter 3 — 4 Impfstiche machte, so entstanden an der Impfstelle selbst Pocken, welche mit einer Entzündung jeder kleinen Wunde begannen; 3 und 4 Tage darauf, öfter noch später, dehnten sich die Blattern aus, bis sie sich am 8. bis 9. Tage vollkommen entwickelt und mit Materie gefüllt hatten, welche sich zur Fortpflanzung der Kuhpocken eignete.

Die inoculirten Kuhpocken dehnten sich in der Längenrichtung der kleinen Wunde häufig 4 — 5 Linien weit aus; indeß waren die Blattern zuweilen auch klein. Im Allgemeinen sind sie rund, bis sie aufbrechen, von welcher Zeit an sie, vorzüglich wenn man sie, um Materie herauszunehmen, mit der Lanzette öffnet, länglich und eckig werden. Später vertrocknen sie, und bedecken sich mit einem dunkelbraunen Grind, der immer dunkler und kleiner wird, bis er am 18. bis 20. Tage abfällt. Bei manchen Kühen sind die Pustein mit einem rothen Ring umgeben, der jedoch nie so stark ist, wie bei dem Menschen. Dies läßt sich zum Theil auf die verschiedene Färbung des Euters schieben; bei solchen mit schwarzen Eutern bemerkt man die rothe Färbung, welche die Entzündung herbeiführt, sehr wenig oder gar nicht.

Bisher hat man noch nicht bemerkt, daß sich irgend ein Ausschlag auf dem Rumpfe oder auch nur um die Impfstiche her gezeigt hätte. Das einzige Uebelbefinden, das an den Thieren bemerkbar ist, beschränkt sich auf etwas heiße Ohren und Hörner, so wie eine geringe Beschleunigung des Blutumlaufs. Die Freßlust und das Wiederkäuen werden nicht gestört. An den Zitzen oder Strichen gelingt die Einimpfung sowohl bei alten als jungen Kühen gleichfalls, obwohl die Pocken nicht so groß werden als am Euter. Man bemerkt an denselben einen sehr kleinen Entzündungsring.

Einimpfung der Kuhpocken bei Stieren. — Daß man die natürlichen Kuhpocken am Stiere nicht bemerkt, wenn sie unter der Heerde grassiren, rührt wahrscheinlich daher, daß im Verhältniß zu den Kühen so wenig Zuchtstiere gehalten werden. Mehrere Schriftsteller, z. B. Mundigh *) und Hofacker **) sind der Meinung, man könne den Stieren und Ochsen die

*) Comparative physiolog. und nosolog. Ansichten von den Krankheiten der Menschen und vorzüglichsten Hausthiere.

**) Lehrbuch über die gewöhnlichen allgemeinen Krankheiten des Pferdes.

Digitized by Google

Kuhpocken nicht einimpfen, während Bergmann *) das Gegentheil behauptet. Auch Viborg *) impfte dem Stier mit Erfolg die Kuhpocken ein, und Dr. Saceo versichert, dem jungen Stiere diese Krankheit durch Einimpfung mitgetheilt und sich dieses Mittels mehrmals bedient zu haben, um frische Materie zu erhalten. Indeß behauptet er, der Stier verliere diese Empfänglichkeit mit zunehmendem Alter und giebt überdem nicht an, an welcher Stelle des Körpers er Versuche gemacht habe. Dr. Numan impfte einem Stier die Kuhpocken auf dem Hodensack, und erhielt ganz ähnliche Pusteln wie bei Kühen. Als er aber am 10. Tage ein Kind mit von dem Stier genommener Lymphe auf beiden Armen impfte, stellte sich kein Ausschlag ein, und doch bekam dasselbe Kind die Kuhpocken in ganzer Stärke, als man es 7 Tage später mit Lymphe impfte, die von einer Kuh genommen war. Als man mit der vom Stier genommenen Materie mehrere Kühe am Euter impfte, stellten sich vollkommene Pocken ein, mittelst deren man später die Krankheit fortpflanzen konnte.

Inoculation der Kuhpocken beim Pferde. — Als man die Kuhpocken zuerst entdeckte, hielten mehrere Aerzte dafür, sie seyen der Mauke bei den Pferden analog; gewiß ist indeß, daß die Kühe häufig die Pocken auf der Trift bekommen, ohne daß die Mauke gerade unter den Pferden herrscht, und man muß daher annehmen, daß jene sich von innen heraus entwickeln; indeß läßt sich nicht bezweifeln, daß die Mauke mit den Kuhpocken nahe verwandt ist, denn nach den Versuchen Viborgs zeigten sich nach der Inoculation mit Maukelymphe bei den Kühen nicht nur an der Impfstelle, sondern auch in der Nähe derselben Pocken; im umgekehrten Falle, wenn man Pferden von verschiedenem Alter am Fessel oder metatarsus, welches hierzu die schicklichsten Stellen sind, weil sich die Mauke daselbst von Natur zeigt, Kuhpockenlymphe einimpfte, so erhielt man gleichfalls Pusteln, die den Kuhpocken ähnlich waren.

An den Pferden bemerkt man nicht das geringste Zeichen von Unwohlseyn, und um die Wunde nur eine leichte Entzündung. Das zweitemal hat die Inoculation an demselben Pferde nie den geringsten Erfolg.

Inoculation der Kuhpocken beim Esel. — Obwohl der Esel und das Maulthier gleich dem Pferde der Mauke unterworfen sind, so hat man doch kein Beispiel, daß dadurch bei anderm Vieh oder beim Menschen die Kuhpocken veranlaßt worden wären. Mehrere dieser Thiere, namentlich Eselinnen, wurden mit Kuhpockenlymphe geimpft, und bekamen Pusteln, die zur Fortpflanzung der Krankheit sehr geschickt waren, und die sich später mit einem braunen Grind überzogen. Da die epidermis des Esels feiner ist, als die des Pferdes, so ist sie für den Einfluß der Kuhpockenlymphe empfänglicher, und die darauf erzeugten Pocken enthalten einen Eiter, welcher, wenn man ihn wieder der Kuh inoculirt, ungewöhnlich große Pusteln erzeugt, und andern Eseln so wie Pferden die Krankheit sehr gut mittheilt.

Es fand sich, daß die durch das Pferd und durch den Esel weiter fortgepflanzte Kuhpockenlymphe bei der Inoculation den Menschen nicht so sicher ansteckte, als die ächte Kuhpockenlymphe, ja, daß die Geimpften häufig gar keinen Ausschlag bekamen; indeß wird angegeben, daß ein Kind, welches mit einem Grind von Kuh- oder Pferdepocken eingeimpft worden war, den man von einem Pferde abgelöst, welches in Folge von Mißhandlung durch den Kutscher die Mauke bekommen, nicht nur selbst die ächten Kuhpocken bekam, sondern daß dessen Pocken auch zur erfolgreichern Impfung vieler andern Kinder dienten.

Inoculation der Kuhpocken beim Kamel. — Ein Kamel oder richtiger ein Dromedar (Camelus Dromedarius) wurde am linken Schenkel mit Materie geimpft, welche vom Arme eines Kindes genommen war, und am rechten Schenkel von solcher, die von einer Eselin stammte. An beiden Impfstellen zeigten sich vollkommen charakterisirte Pocken; die auf der rechten Seite erschienen jedoch langsamer, entwickelten sich aber vollkommen und waren am 9. Tage nicht mehr zu verkennen. Von beiden Arten Pocken wurde einer Kuh Lymphe auf's Euter geimpft, aber es faßte nur diejenige, welche von der Eselin herrührte, und woraus zwar nur zwei unvollständig entwickelte Pocken entstanden, die aber doch zum erfolgreichen Inoculiren bei einer Ziege dienten.

Inoculation der Kuhpocken bei der Ziege. — Dieser Versuch war schon vom Dr. Valentin mit vollkommnem Erfolg gemacht worden. Dr. Numan stellte ihn an der rechten Seite des Euters und auf dem Bauche mit der vom Kamel erhaltenen Lymphe, dann an der linken Seite des Euters und am Bauche mit Lymphe von einer Eselin an, und bemerkte, daß alle Impfstiche am Bauche den gewünschten Erfolg hatten, während sich am Euter die Pusteln träger entwickelten, und an der rechten Seite desselben wenige, an der linken aber nur eine ausbrach. Einem 3jährigen Kinde wurde am linken Arm Eiter vom Bauche der Ziege, am rechten aber solcher vom Euter eingeimpft; allein am 9. Tage konnte man noch nicht mit Gewißheit bestimmen, ob die Impfung angeschlagen habe. Als man jedoch die Operation mit der Lymphe von secundären Kuhpocken, die man mit derselben Materie erzeugt hatte, wiederholte, waren am 7. Tage nach der zweiten Impfung die Pocken von beiden Perioden vollkommen entwickelt. Es läßt sich daraus auf den Einfluß schließen, den eine zweite Inoculation auf die erste haben kann.

Inoculation der Kuhpocken beim Schaafe. — Diese ist schon häufig versucht worden, um das Wollvieh vor den natürlichen Schaafpocken, welche bekanntlich den Heerden sehr verderblich sind, zu schützen.

*) Dissertatio inauguralis sistens primas lineas pathologiae comparatae.

*) Récueil de dissertations pour les médecins vétérinaires et les économes &c. Vol. p. 279.

Digitized by Google

Indeß scheint diese Schutzkraft keineswegs zuverlässig zu seyn; denn häufig werden vaccinirte Schaafe noch von den Schaafpocken befallen. Deshalb thut man besser, wenn man die Schaafe mit Schaafpockenlymphe inoculirt. Das Schaaf ist im ganzen für die Vaccination weniger empfänglich als die Ziege; denn von 8 mit der größten Sorgfalt geimpften Schaafen bekamen nur zwei ganz kleine Pocken, die gegen den 9. Tag hin noch kleiner wurden, und am 11. austrockneten, indem sie sich mit einem Grind bedeckten. Eine Kuh und ein Kind wurden mit Lymphe aus diesen Pocken ohne allen Erfolg geimpft. Ja es giebt kein Beispiel, welches bewiese, daß die Vaccination bei Schaafen Pusteln erzeugt habe, durch welche die Krankheit auf den Menschen oder wieder auf die Kuh hätte fortgepflanzt werden können.

Inoculation der Kuhpocken beim Schweine. — Obgleich die Impfung dieses Thieres mit gewöhnlicher Kuhpockenlymphe nicht ohne Wirkung zu seyn scheint, so kann man die Krankheit doch nicht mit Materie aus diesen secundären Pusteln der Schweine auf den Menschen übertragen. Man inoculirte ein 8 bis 9 wöchentliches Säuchen mit Kuhpockenlymphe durch drei an der rechten Seite des Bauchs, und an der innern Seite des linken Schenkels angebrachte Stiche, woraus auf der Impfstelle wenig geröthete Pusteln entstanden, mit deren Materie man ein Kind und ein Pferd inoculirte, welche beide von Ansteckung frei blieben.

Inoculation der Kuhpocken beim Affen. — Dr. Numan impfte einem Weibchen des Papio nemestrinus, *Cuv.*, gewöhnliche Kuhpockenlymphe ein. Es wurden auf dem Bauche und an der äußern Seite des Schenkels drei Stiche gemacht. Schon am dritten Tage zeigten sich Pusteln, die eine weiße Materie enthielten, am 7. Tage kleiner wurden, und allmählig vertrockneten. Mit diesem Eiter impfte man an beiden Armen ein Kind, welches nach 8 Tagen blos am rechten sehr vollkommene Pocken bekam.

Inoculation der Kuhpocken beim Hunde. — Bekanntlich kann man durch die Inoculation, nach der Behauptung mehrerer Aerzte das Pferd vor der Druse bewahren, und andere gedachten durch dasselbe Mittel den Hund vor der Hundswuth zu schützen.

Dr. Sacco versichert, diese Operation mit mehr als 230 dieser Thiere in der erwähnten Absicht vorgenommen zu haben, und sie sey ihm so gelungen, daß nur ein einziger an der Wuth gestorben sey. Er will daraus schließen, daß bei den übrigen das Resultat befriedigend ausgefallen wäre. Dr. Numan impfte 9 Hunde von verschiedenem Alter und Race an mehrern Stellen des Körpers mit sehr guter Kuhpocken-Materie, und bemerkte nur bei zweien kleine unvollkommne Pusteln, deren er sich bediente, um eine Kuh zu inoculiren. Anfangs schien das Mittel anzuschlagen, allein vom 7. Tage an waren alle Symptome verschwunden. Schon der Prof. der Veterinärkunde J. B. Gohier zu Lyon hat erwiesen, wie wenig der Hund Disposition zu den Kuhpocken habe, indem von 26 2 und 6 monatlichen Individuen, welche auf verschiedene Weise von ihm geimpft worden waren, ein einziges wirklich kuhpockenähnliche Pusteln bekam, und doch 5 Wochen später von der Hundswuth befallen wurde. Indeß gelang einige Zeit darauf die Operation an einem erst wenige Tage alten Hunde; es zeigten sich 3 Pusteln, die am 11. Tage gänzlich verschwunden waren, und dieses Thier, welches mit zwei andern von demselben Alter zugleich geimpft worden war, bei denen die Kuhpocken nicht angeschlagen hatten, und die die Wuth bekamen, blieb davon frei.

Inoculation der Kuhpocken beim Kaninchen. — Dr. Numan versuchte ohne allen Erfolg 4 Kaninchen an verschiedenen Theilen des Körpers zu vaccíniren, und schließt daraus, daß das Kaninchen für die Kuhpocken keine Empfänglichkeit habe.

Über die Natur und Wichtigkeit der gewöhnlichen Fußschweiße

ist kürzlich vom Professor Lobstein zu Straßburg in dem Journal complémentaire ein Aufsatz erschienen.

Es ist bekannt, daß die Gegenwart dieser Aussonderung bei denen, die daran gewöhnt sind, großen Einfluß auf den gesundheitsgemäßen Hergang der verschiedenen Funktionen des Körpers hat, und ihre unvorsichtige Unterdrückung zu sehr bedeutenden und hartnäckigen Krankheiten Veranlassung giebt. Hr. L. kennt mehrere Individuen, wo das Aufhören dieser Absonderung von großem Nachtheil begleitet war: Vorher hatten sie einer guten Gesundheit sich erfreut, und sie erlangten sie nicht eher wieder, als bis die Fußschweiße wieder hergestellt waren.

Hr. L. hat ebenfalls die Erfahrung gemacht, daß Fußschweiße ansteckend und erblich sind. Ihre ansteckende Natur wird dadurch bewiesen, daß sie durch das Tragen der Schuhe und Strümpfe einer damit behafteten Person fortgepflanzt werden, und ihre Erblichkeit, daß sie so oft bei den Gliedern einer und derselben Familie vorkommen. Hr. L. hat auch beobachtet, daß die jüngeren Glieder einer solchen Familie von einem sehr unangenehmen Jucken der Haut befallen wurden, bevor die Fußschweiße völlig im Gange waren; so wie sie aber die Jahre der Mannbarkeit erreicht hatten und die Aussonderung merklich war, verschwanden alle diese Affektionen völlig. Dasselbe kann in Bezug auf manche hypochondrische und hysterische Symptome gesagt werden: indem die Gesundheit des Individuums vollkommen verändert wird, und nur gut bleibt, so lange die Aussonderung gehörig von statten geht.

Folgendes sind die gewöhnlichsten Ursachen der Unterdrückung dieser Aussonderung: Einwirkung von Kälte und Feuchtigkeit auf die untern Extremitäten, sehr große Erschöpfung, kaltes Baden, eben so unvorsichtiger Gebrauch von adstringirenden Mitteln, z. B. Alaun, Bleizucker ꝛc. Auch langsame Blutcirkulation in den untern Extremitäten im höheren Alter hemmt sie, und in solchen Fällen stellt sich oft ein chronischer Husten, Übel-

Digitized by Google

riechende Expektoration ein. Unter diesen Umständen kehrt die Absonderung nicht wieder zurück, und gewöhnlich kömmt eine tödtliche Wassersucht hinzu.

Wenn die Aussonderung unvorsichtig unterbrochen wird, so können verschiedene Organe afficirt und schwere oft tödtliche Krankheiten herbeigeführt werden. Ihre Unterdrückung hat zuweilen Apoplexie, Melancholie, Verlust des Gedächtnisses, Taubheit, Zahnschmerz, Stimmlosigkeit, Lungenschwindsucht, Kolik, Diarrhoe veranlaßt. — Rheumatische Affectionen, hartnäckige Fußgeschwüre mit Oedem sind gar keine seltene Folgen.

Hr. L. hat die Bemerkung gemacht, daß der Schweiß unter den Achseln sich analog verhalte, und auf seine Unterdrückung sich ähnliche Folgen einstellen.

Der nächste zu erwägende Punkt ist, welches ist die beste Methode, eine solche unkluger oder zufälliger Weise unterdrückte Aussonderung wieder herzustellen. — Es sind mehrere Behandlungsweisen vorgeschlagen, folgende aber die vorzüglichsten: Fußbäder, welche oft allein hinreichend sind. Um sie wirksamer zu machen, kann Senfmehl oder gewöhnliches Salz hinzugethan werden. Dampfbäder, oder trockne Bäder von heißer Asche und warmem Sand mit Salz oder Malz gemischt; Birkenblätter haben sich zuweilen wirksam bewiesen. Strümpfe von Wachstaffet oder Socken von Ochsenblasen. Diejenigen, deren Geschäfte sie der Kälte und Nässe aussetzen, sollten besonders sorgfältig seyn, die Aussonderung zu erhalten, und z. B. Socken von Wolle oder Filz tragen. In einigen hartnäckigen Fällen von unterdrückten Fußschweißen haben sich Rettig oder Senfpflaster an die Fußsohlen gelegt dienlich bewiesen. Desgleichen Friktionen, zweimal täglich wiederholt, und dazu zwischen den Zehen die Anwendung eines aus gleichen Theilen Hirschhorngeist und Merkurialsalbe bereiteten Liniments.

Man hat die Frage aufgeworfen, ob man denn nicht eine so sehr lästige Secretion dauernd zu entfernen versuchen dürfe. Der Gegenstand verdient aber genaue Erwägung. Obwohl, wie erwähnt, dieselbe höchst wichtig für die ist, die einmal daran gewöhnt sind, und ungeachtet der durch ihre Niederdrückung veranlaßten traurigen Folgen, meint man doch, daß diese Nachtheile durch ein recht sanftes und vorsichtiges Verfahren und dadurch, daß man anderweitige Ableitungen, z. E. nach der Haut, nach der Blase, oder dem Darmkanal bewirke, vermieden werden könnten. In dieser Hinsicht hat man kleine Dosen von Neutralsalzen, salinische Mineralwasser, Umschläge auf die Füße von einem Aufguß von Eichenblättern, Rosenblumenblättern und China empfohlen. Hr. L. leugnet zwar nicht, daß dieses Verfahren in einigen Fällen Erfolg ohne Nachtheil haben könne, hält es aber doch für höchst unklug, die Unterdrückung der Aussonderung zu versuchen, und meint, es sey besser, die Unannehmlichkeit zu ertragen, als Gefahr zu laufen, bedeutende Uebel zu veranlassen.

Zur Erläuterung sind vier Fälle erzählt, nämlich 1) ein heftiges Asthma; 2) eine sehr beschwerliche Magenaffection; 3) eine Lungenschwindsucht; 4) ein heftiger Kopfschmerz, welche sämmtlich von unvorsichtiger Unterdrückung dieser Secretion abzuleiten waren, und (mit Ausnahme des 3ten, der tödtlich ablief) geheilt wurden, so wie der Fußschweiß wieder eintrat. (Journal compl. Mai p. 22.)

Miscellen.

Um den gegenwärtigen Zustand der Kuhpockeneinimpfung unter 30,117 Kindern armer Leute in London darzustellen, welche während der letzten verflossenen 5½ Jahre in dem Königl. Londoner Kinderkrankenhause aufgenommen woeden sind, hat A. B. Granville Nachrichten aus Bemerkungen und Berechnungen gezogen, welche in diesem Krankenhause niedergeschrieben worden sind, und hat sie in einer Tabelle zusammengestellt, woraus sich folgende Schlüsse ergeben: 1) Daß die Vaccination unter den ärmeren Volksklassen immer mehr um sich greift. 2) Daß die Einimpfung der wahren Blattern seltener geschieht, als vormals. 3) Daß in dem Verhältniß wie die Vaccination häufiger gemacht wird, und die Einimpfung der wahren Battern seltener geschieht, die Fälle von wahren Blatteen seltener geworden sind. 4) Daß die Aeltern im Allgemeinen weit weniger als vormals gegen den großen Nutzen gleichgültig sind, welchen die frühzeitige Vaccination gewährt, indem sie hierdurch ihre Kinder vor den Verwüstungen der wahren Blattern schützen. 5) Daß wahre Blattern nach der Vaccination sehr selten vorgekommen sind, und daß sie, wenn sie vorgekommen sind, einen gutartigen und unschädlichen Verlauf gehabt haben 6) Daß, obgleich zwei Fälle von Tod, welche von den Aeltern den nach der Vaccination erscheinenden wahren Blattern zugeschrieben wueden, den ärztlichen Beamten seit der Stiftung des Krankenhauses berichtet worden sind, keine bestimmten Beweise von der wahren Beschaffenheit dieser Fälle vorhanden sind.

Von Vergiftung durch Tartarus emeticus hat Hr. Dr. Sauveton vor einiger Zeit einen Fall erzählt, wo eine Dame aus Versehen fast ein Quentchen Brechweinstein, aufgelöset, nahm. Etwa 10 Minuten nachher war Hr. D. S. zur Stelle und gab etwa zwei Unzen von der Tinctur der gelben China mit mehrern Gläsern kalten Wassers verdünnt. Die übeln Folgen wurden so auf Uebelseyn und Schmerz in der Oberbauchgegend beschränkt; letzterer aber dauerte in geringerm oder stärkerm Grade an 4 bis 5 Wochen lang fort.

Bibliographische Neuigkeiten.

De functione septimi et quinti paris nervorum in facie propriis. Hafniae 1826.

The Medical Evidence relative to the Duration of Human Pregnancy as given in the Gardener Peerage Cause before the Committee for Privileges of the House of Lords in 1825 bis 26. With introductory Remarks and Notes by Robert *Lyall* M. D. London 1826. 8. (Auf diese Broschüre werde ich, obgleich Einiges von dem Inhalte bereits angeführt ist, noch zurückkommen.)

Digitized by Google

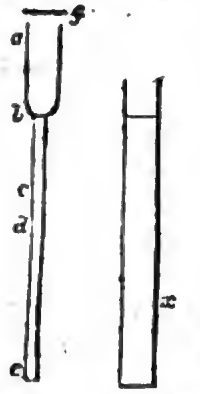
Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro 314. (Nr. 6. des XV. Bandes.) September 1826.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Kön. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Leslie's Apparat, die ſpecifiſche Schwere der Pulver auszumitteln. *)



Das Inſtrument beſteht aus einer Glasröhre ae, ungefähr 3 Fuß lang und an beiden Enden offen. Der weite Theil ab hat ungefähr $^4/_{10}$ Zoll; der Theil be $^2/_{10}$ Zoll Durchmeſſer. Die beiden Theile communiciren bei b durch eine äußerſt feine Oeffnung, welche zwar der Luft Durchgang verſtattet, aber Sand oder Pulver zurückhält. Die Mündung bei a iſt glatt abgeſchmirgelt und kann mit einer kleinen Glastafel f luftdicht verſchloſſen werden. Die Subſtanz, deren ſpecifiſche Schwere wir zu finden wünſchen (z. B. die des Sandes) wird in den weiten Theil der Röhre ab gebracht, die man gänzlich, oder zum Theil damit ausfüllen kann. Während die Röhre hierauf in ſenkrechter Stellung zu halten iſt, wird der engere Theil derſelben in Queckſilber eingetaucht, welches in dem offnen Gefäß x enthalten iſt, bis das Metall in die Oeffnung b dringt. Der Glasdeckel wird dann bei a luftdicht aufgelegt. Es liegt auf der Hand, daß ſich in der Röhre jetzt keine Luft befindet, bis auf diejenige, welche in dem Raum ab mit dem Sande vermiſcht iſt. Angenommen nun, das Barometer ſtände zu gleicher Zeit auf 30 Zoll Höhe, und die Röhre würde in ſenkrechter Richtung in die Höhe gehoben, bis das Queckſilber an der Innenſeite von be auf dem Punct c 15 Zoll, oder die Hälfte von 30 Zoll, über ſeiner Oberfläche in dem offenen Gefäß ſtände, ſo ergiebt ſich daraus, daß die Luft im Innern der Röhre einem Druck unterworfen iſt, welcher demjenigen einer halben Atmoſphäre genau gleich kommt. Sie dehnt ſich folglich aus und füllt genau den doppelten Raum, den ſie urſprünglich einnahm. Es folgt auch daraus, daß, ſeitdem die Luft ſich um ihr doppeltes Volumen ausgedehnt hat, der Raum ab gerade halb ſo viel von ihr, als anfangs enthalte, während der Raum bc die andere Hälfte aufgenommen hat, ſo daß die Luftquantität in beiden Räumen der Röhre ſich völlig gleich iſt. Dies heißt mit andern Worten, die Luftquantität im Raume bc iſt ganz gleich derjenigen, welche mit dem Sand im Raum ab vermiſcht iſt, und nimmt genau denſelben Raum ein, den die ganze Luftquantität vor ihrer Ausdehnung eingenommen hat. Angenommen nun, der Sand werde herausgenommen, und derſelbe Verſuch, nur mit dem Unterſchied wiederholt, daß der Raum ab blos mit Luft gefüllt ſey, ſo liegt auf der Hand, daß die Luftquantität, da ſie jetzt größer iſt, nachdem ſie ſich ausgedehnt hat, bei einem Druck von 15 Zoll Queckſilber, ihr Volumen verdoppeln und einen größern Raum einnehmen, folglich das Queckſilber etwa bis zu d ſteigen werde. Aber die verdünnte Luft im engen Theile der Röhre nimmt genau immer den Raum ein, den die ganze Luftquantität beim gewöhnlichen Druck der Atmoſphäre einzunehmen pflegt, und dieſer Raum iſt deshalb in dem einen Falle durch die Cavität bc, und in dem andern durch diejenige von bd ausgedrückt. Es folgt alſo daraus, daß der Raum cd, als die Differenz zwiſchen beiden, gleich ſey dem Volumen der feſten Subſtanz des Sandes. Und vergleicht man dieſe Differenz mit dem Gewicht des Sandes, ſo erfährt man ſeine richtige ſpecifiſche Schwere.

Da Profeſſor Leslie die Erfahrung gemacht hat, daß einige feſte Körper, wie z. B. die Holzkohle viel verdichtete Luft in ihren Poren enthalten und wahrſcheinlich einen Theil davon auch noch enthalten, wenn ſie gepülvert worden ſind, ſo pflegt Leslie der Möglichkeit eines Irrthums, der daraus entſpringen könnte, dadurch zu begegnen, daß er die Ausdehnung, welche unter verſchiedenen Graden des Drucks ſtattfindet, z. B. bei 10 Zoll und bei 20 Zoll, oder bei 7½ Zoll und bei 15 Zoll mit einander vergleicht.

Die Holzkohle iſt, wegen ihrer Poroſität ſo leicht, daß ihre ſpecifiſche Schwere in mehrern Büchern ge-

*) Journal of Science and the Arts Nr. XLII. London 1826. pag. 374.

Digitized by Google

wöhnlich unter 0,5, also halb so schwer, als die des Wassers, oder ½ vom Gewicht des Diamants angegeben wird. Pulverisirte Kohle hat, mit obigem Instrumente gemessen, eine größere specifische Schwere, als der Diamant, ist die Hälfte schwerer, als der Trapp, und folglich 7 mal schwerer, als gewöhnlich angenommen wird. Die specifische Schwere des Mahagonyholzes wird gewöhnlich durch 1,36 bezeichnet; mißt man aber mit obigem Instrumente Sägespäne des Mahagonyholzes, so erhält man 1,68. Waizenmehl hat eine specifische Schwere von 1,66; gepülverter Zucker eine specifische Schwere von 1,83 und Kochsalz eine specifische Schwere von 2,15. Letztere Angabe stimmt sehr genau mit der allgemeinen Annahme zusammen. Schreibpapier, mit der Hand fest zusammengerollt, hat eine specifische Schwere von 1,78, und die feste Substanz desselben beträgt weniger als ½ des Raumes, den es wirklich ausfüllt. Eins der merkwürdigsten Resultate wurde erhalten mit einem sehr leichten Exemplare von vulkanischer Asche. Es ergab sich eine specifische Schwere von 4,40. Diese Resultate sind indessen nur als Annäherungen zu betrachten, indem sie Leslie mit seinem ersten Instrumente dieser Art erhalten hat.

Ueber den Nervenkreis, welcher die willkührlichen Muskeln mit dem Gehirn verbindet *).

Von Charles Bell.

Eine Zeit lang glaubte ich, daß der nerv. trigeminus, welcher der Empfindungsnerv des Kopfs und des Gesichts ist, sich nicht in der Substanz der Muskeln endige, sondern blos durch sie hindurch zur Haut gehe, und ich hing um so mehr an dieser Meinung, da ich bemerkte, daß die Muskeltheile, wenn sie bei chirurgischen Operationen bloßgelegt werden, nicht den hohen Grad von Sensibilität besitzen, welcher aus der Menge von Empfindungsnerven gefolgert werden müßte, und welchen die Haut wirklich besitzt.

Doch bewährte sich dieser Schluß nicht durch die anatomische Untersuchung. Ich verfolgte die Empfindungsnerven in die Substanz der Muskeln, und fand, daß der nervus trigeminus sich in die Muskeln mehr vertheilte als in die Haut, und daß laut eines Ueberschlags aller an die Muskeln abgegebenen Nerven das größere Verhältniß dem nervus trigeminus und das kleinere Verhältniß dem nervus communicans faciei oder dem Bewegungsnerven angehörte. Nach Meckel **) und Monro gehen die Enden des 5. Nervenpaars in die Muskeln, so daß hinsichtlich dieser Thatsache kein Zweifel herrschen kann.

Ob ich gleich in einem vorhergehenden Aufsatze (vergl. Notizen Nr. 3. des II. Bandes Februar 1822.) gezeigt hatte, daß die portio dura des 7. Nervenpaars der Bewegungsnerv des Gesichts sey, daß er von dem Empfindungsnerven, dem nervus trigeminus, getrennt fortläuft, und bemerkte, daß sie an ihren Enden sich verbanden oder vereint in die Muskeln gingen, so war ich doch nicht Willens, einen Schluß aus einem einzelnen Beispiele zu ziehen, und deshalb sah ich mich nach anderen Beispielen von der Vertheilung der Muskelnerven um. Es war leicht, Bewegungsnerven in Verbindung mit Empfindungsnerven zu finden, denn alle Rückenmarksnerven sind auf diese Weise zusammengesetzt. Doch wir brauchten einen in seinem Laufe freien Muskelnerven, um zu sehen, welche Verbindung er in seiner letzten Vertheilung in den Muskel bilden würde, und ich fand das erforderliche Beispiel an dem nervus maxillaris inferior.

Der nervus trigeminus, von welchem dieser nervus maxillaris inferior kommt, ist ein zusammengesetzter Nerv, d. h. er ist aus einem Empfindungsnerven und aus einem Bewegungsnerven zusammengesetzt. Er entspringt mit zwei Wurzeln. Eine dieser Wurzeln ist der Muskelnerv, und die andere ist der Empfindungsnerv. An dieser letzteren Abtheilung wird das ganglion Gasseri gebildet. Doch können wir den Bewegungsnerven frei von dem ganglion und weiter in seinem Laufe bis zu den Kinnbackenmuskeln verfolgen, und so tritt er weiter in den m. temporalis, in den m. masseter, in den m. pterygoideus und in den m. bucoinator.

Wenn ein Nerv alles das wäre, was nöthig ist, um einen Muskel zur Contraktion anzuregen, so müßten diese Aeste nicht begleitet gewesen seyn; doch fand ich, daß diesen Bewegungsnerven, bevor sie in die verschiedenen Muskeln eindrangen, Aeste von den Nerven sich zugesellten, welche aus dem ganglion Gasseri kamen und Empfindungsnerven waren.

Als ich Bewegungsnerven in die orbita verfolgte, fand ich, daß dasselbe stattfand, und daß die sensitive Abtheilung des 5. Nervenpaars in die Muskeln des Auges ging, obgleich diese Muskeln von dem dritten, vierten und sechsten Nervenpaar mit Zweigen versehen wurden.

Ein bei genauer anatomischer Untersuchung beobachteter Umstand blieb unerklärt. Wenn Bewegungsnerven zu verschiedenen Muskeln gehen, so bilden sie einen plexus, d. h. es findet ein Durchkreuzen und ein Wechseln von Fasern statt.

Die Muskeln haben keine Verbindung mit einander, sie sind durch Nerven mit einander verbunden; aber diese Nerven wechseln, statt zwischen die Muskeln zu gehen, ihre Fasern, bevor sie sich in dieselben vertheilen, und vereinigen hierdurch die Muskeln in Klassen. Die Frage kann daher so gestellt werden: Warum sind den Muskeln außer den Bewegungsnerven, welche ihnen gegeben sind, um ihre Bewegungen zu erregen, zahlreiche Nerven gegeben, deren Verrichtung ist, Empfindung mitzutheilen? Und warum bilden beide Klassen von Muskelnerven plexus?

Um diese Frage zu lösen, müssen wir bestimmen, ob Muskeln zu irgend einem anderen Zweck dienen als blos dazu, sich unter dem Antrieb der Bewegungsnerven zusammenzuziehen. Denn wenn sie das Vermögen besitzen, im Sensorium einen Eindruck ihrer Thätigkeit hervorzurufen (reflectirend zu wirken), d. i. gleichsam gefühlt oder wahrgenommen zu werden; so wird sogleich einleuchten, daß die Bewegungsnerven keine passenden internuncii zwischen ihnen und dem sensorium sind.

Ich werde zuerst untersuchen, ob zur Leitung des Muskelsystems das Vorhandenseyn eines Bewußtseyns des Zustandes oder Grades von Thätigkeit der Muskeln nöthig sey. Daß wir eine Empfindung von dem Zustande der Muskeln haben, geht daraus hervor, daß wir die Wirkungen übermäßiger Anstrengung und Ermüdung fühlen, und von Krämpfen gepeinigt werden, und daß wir die Unbehaglichkeit anhaltender aufrechter Stellung empfinden. Wir besitzen eine Kraft, in der Hand zu wiegen. Was ist dies anders als das Taxiren der Muskelkraft? Wir empfinden die geringsten Veränderungen von Muskelthätigkeit, wodurch wir die Stellung des Körpers und der Glieder erfahren, wenn uns kein anderes Erforschungsmittel zu Gebote steht. So wie ein Seiltänzer seine Schritte mit dem Auge mißt, so kann andererseits ein blinder Mann seinen Körper im Gleichgewicht erhalten. Beim Stehen, Gehen und Laufen wird jede Anstrengung der willkührlichen Kraft, welche den Körper in Bewegung setzt, durch eine Empfindung von dem Zustande der Muskeln geleitet, und ohne diese Empfindung könnten wir die Thätigkeiten der Muskeln nicht leiten.

Wenn es nöthig wäre, mich über diesen Gegenstand zu verbreiten, so würde ich leicht zeigen können, daß die Muskelthätigkeiten der Hand, des Auges, des Ohrs und der Zunge ge-

*) The London Medical and Physical Journal July 1826.

**) Meckel de Quinto Pare Nervorum cerebri.

Digitized by Google

fühlt und kurirt werden, wenn wir Empfindung in diesen Sinneborganen haben, und daß ohne eine Empfindung der Thätigkeiten des Muskelsystems ein sehr großer Eingang zum Wissen uns verschlossen seyn würde.

Wenn es ausgemacht ist, daß eine Empfindung von dem Zustande des Muskels vorhanden seyn müsse, so haben wir hierauf zu zeigen, daß ein Bewegungsnerv nicht ein Leiter nach dem Gehirn hin sey, und daß er nicht die Verrichtung eines Empfindungsnerven erfüllen könne.

Ein reiner oder einfacher Nerv pflanzt den erhaltenen Eindruck blos in einer Richtung längs sich fort, und nicht rückwärts und vorwärts; er hat keine zurückgehende Wirkung, keine retrograde Kraft; er wirkt nicht zu gleicher Zeit von dem sensorium aus und nach dem sensorium hin.

Ja, das Raisonnement ohne Versuch würde uns zu dem Schluß führen, daß die Thätigkeit eines Bewegungsnerven, wie auch der Zustand oder die Beschaffenheit derselben während der Bewegung seyn mag, eine Kraft voraussetze, welche von dem Gehirn nach den Muskeln hingeht, und verhindert, daß in demselben Moment die Thätigkeit desselben Nerven in der entgegengesetzten Richtung stattfindet. Es scheint deshalb nicht möglich zu seyn, daß ein Bewegungsnerv das Mittel seyn könne, den Zustand der Muskeln dem Gehirn mitzutheilen.

Wenn man die beiden Nerven eines Muskels bloßlegt und einen derselben reizt, so wird der Muskel thätig seyn; reizt man den anderen, so wird der Muskel ruhig bleiben. Wenn man den Nerven, welcher die Kraft hatte, den Muskel anzuregen, durchschneidet, und den anderen, welcher unzerschnitten ist, reizt, so wird das Thier Zeichen von Schmerz zu erkennen geben, aber, wenn gleich der Nerv so verletzt wird, daß er allgemeine Unruhe verursacht, so wird doch der Muskel, mit welchem er in unmittelbarer Verbindung ist, sich nicht bewegen. Wenn beide Nerven durchschnitten werden, so werden wir immer finden, daß durch Reizung eines Nerven der Muskel in Thätigkeit gebracht wird, selbst Tage nachher, nachdem der Nerv durchschnitten worden ist, aber der andere Nerv hat gar keinen Einfluß.

Die Anatomie läßt uns nicht hoffen, daß der Versuch eben so entscheidend seyn werde, wenn wir die Reizmittel auf diejenigen Enden der zerschnittenen Nerven appliciren, welche mit dem Gehirn in Verbindung sind; denn alle Muskelnerven nehmen mehr oder weniger kleine Fäden von Empfindungsnerven auf, und diese können wir mit dem Messer in sie verfolgen; folglich werden sie einen gewissen Grad von Empfindlichkeit anzeigen, wenn sie verletzt werden. Um diese Nerven nahe an ihren Ursprüngen, und bevor ein Faden eines Empfindungsnerven sich mit ihnen vermischt, bloß zu legen, muß der Operator tief schneiden, die Knochen aufbrechen, und die Blutgefäße zerschneiden. Es ist weit besser alle solche Versuche zu unterlassen; sie können niemals zu richtigen Schlüssen führen.

An dem Menschen sind diese Thatsachen sehr häufig zu beobachten. Z. B. eine meiner Patientinnen hatte eine Geschwulst, welche die Nerven der orbita drückte. Sie verlor die Sensibilität des Auges und der Augenlider, und behielt die Bewegung der Augenlider durch die portio dura, welche nach außen zu ihnen kommt und dem Druck entging, welcher die anderen Nerven verletzte. Hier war der Rücklauf der Sensibilität zum Gehirn verhindert, während der Lauf der Empfindung willkührlicher Bewegung frei war. Sie konnte nicht sagen, ob das Augenlid geöffnet oder geschlossen sey, aber wenn sie aufgefordert wurde, das Auge zuzumachen, welches bereits verschlossen war, so brachte sie den musculus orbicularis in Thätigkeit und runzelte die Augenlider. Wenn ich das Auge berührte, so fand, weil der Empfindungsnerv, der nerv. trigeminus, seine Kraft verloren hatte, kein Blinzen statt, ob sie gleich durch willkührliche Anstrengung die Bewegung hervorbringen konnte.

In einem anderen Beispiele, wo das Auge unempfindlich war, brachte die Berührung des Auges Röthe und Entzündung hervor, weil der Theil gereizt wurde, aber die Muskeln wurden nicht in Thätigkeit gebracht. Die Verbindungen der Sensibilität des Auges mit den Bewegungen des Auges und des Augenlides werden in den Wurzeln des 5. und 7. Nervenpaars in dem Gehirn hergestellt. Der Verlust der Funktion des 5. Nervenpaars unterbrach daher den Kreis. Hier war überdies der Bewegungsnerv des Augenlids vollkommen, und wurde unter dem Einfluß des Willens leicht bewegt; aber wenn das Augenlid berührt oder gestochen wurde, so theilte es keine Empfindung mit. Rührt dieser Mangel der Sensibilität eines Bewegungsnerven daher, daß der Lauf seines Einflusses von dem Gehirn ausgeht, und nicht nach dem Gehirn hingeht? Wenn das Nasenloch seine Sensibilität durch eine Affection des ersten Nervenpaars verloren hatte, so konnten wir kein Niesen erregen. Wenn die Zunge und die Wange ihre Sensibilität verloren hatten, so wurde der Bissen zwischen der Zunge und der Wange gelassen, bis er übelriechend wurde, obgleich die Bewegungen sowohl der Zunge als der Wange vollkommen waren. Alle diese Phänomene stimmen mit den an Thieren gemachten Versuchen überein.

Nun sieht man, daß der Muskel außer dem Bewegungsnerv einen Nerven hat, welcher, da er zu seiner vollkommenen Funktion nöthig ist, ebenfalls den Namen Muskelnerv verdient. Dieser Nerv hat jedoch keine direkte Kraft über den Muskel, sondern seine Kraft ist von dem Kreise abhängig, welchen er im Gehirn bildet, und dadurch, daß er Empfindung erregt, kann er eine Ursache von Thätigkeit werden.

Zwischen dem Gehirn und den Muskeln ist ein Nervenkreis vorhanden. Ein Nerv führt den Einfluß von dem Gehirn zu dem Muskel; ein anderer giebt dem Gehirn die Empfindung des Zustandes des Muskels. Wenn der Kreis durch das Zerschneiden des Bewegungsnerven unterbrochen wird, so hört die Bewegung auf; wenn er durch das Zerschneiden des andern Nerven unterbrochen wird, so findet keine Empfindung von dem Zustande des Muskels und folglich keine Leitung seiner Thätigkeit mehr statt *).

Wir haben bemerkt, daß sowohl die Nerven, welche dem Willen unterworfen, auf die Muskeln wirken, als auch die, welche dem Sensorium von dem Zustand der Muskeln Kunde geben, plexus bilden. Hieraus folgt nach meiner Einsicht, daß die Nerven mit den Muskeln und folglich mit einander correspondiren müssen. Wenn der Bewegungsnerv die Thätigkeit verschiedener Muskeln zu leiten hat, so daß er verschiedene Arten von Bewegungen hervorbringt, so müssen die Combinationen durch das Wechseln von Filamenten gebildet werden, welches unter den Nerven stattfindet, bevor sie in die Muskeln treten, da zwischen den Muskeln selbst keine Verbindung vorhanden ist. Da die verschiedenen Combinationen der Muskeln ein Verhältniß zu den Bewegungsnerven haben, so müssen dieselben Verhältnisse von denjenigen Nerven hergestellt werden, welche den Eindruck ihrer Combinationen fortführen, und ein ähnlicher plexus oder Wechsel von Filamenten charakterisirt daher beide.

Wir haben gesehen, daß die zurückgehenden Muskelnerven von den Empfindungsnerven der Haut begleitet sind, doch sind

*) Hierdurch zu dem Schluß geführt, daß Bewegung in einem Kreise vorhanden ist, können wir jedoch die Hypothese von circulirenden Flüssigkeiten nicht annehmen. Daß von dem Gehirn keine Flüssigkeit kommt, können wir daraus lernen, daß, wenn man das Ende eines Bewegungsnerven berührt, welcher einige Tage von dem Gehirn getrennt ist, der Muskel eben so erregt wird, als wenn der Nerv erst zerschnitten worden sey. Die Kraft ist daher, sie mag bezeichnet werden wie sie wolle, in dem Nerven. Unsere Sprache würde vielleicht bestimmter seyn, wenn wir Ausdrücke gebrauchten, welche den entweder vom Gehirn aus oder nach dem Gehirn hin gehenden Lauf von Nerveneinfluß bezeichnen. Doch wird es schwer seyn, dieses mit Bestimmtheit auszudrücken.

Digitized by Google

sie wahrscheinlich in Hinsicht ihrer Funktionen sehr verschieden, da ein großer Unterschied zwischen Fortführen der Empfindung äußerlicher Eindrücke, und Fortführen der Empfindung von Muskelthätigkeit ist.

Bei chirurgischen Operationen bemerken wir, daß der Schmerz, welchen der Hautschnitt hervorbringt, in Verhältniß zu dem, welchen die Incision der Muskeln erzeugt, äußerst groß ist. Doch müssen wir bedenken, daß Schmerz eine Modification der Funktion eines Nerven ist, welcher der Oberfläche und folglich den tieferen Theilen zum Schutz dient. Ein anderes solches Beispiel zeigt sich in der Empfindlichkeit der Haut für Hitze; während hingegen ein Muskel, wenn er während einer Operation mit einem heißen oder kalten Schwamm berührt wird, kein Zeichen von der Temperaturveränderung giebt, außer durch den Grad von Schmerz.

Viele von den Nerven, welche die feinsten Operationen in der Oekonomie verrichten, sind für Schmerz nicht empfindlicher, als die allgemeine Textur des Körpers. Der niedere Grad von Empfindlichkeit für Schmerz, welchen die Muskeln besitzen, und ihre Unempfindlichkeit für Hitze sind kein Beweis, daß sie keine Nerven haben, welche für die geringsten Thätigkeitsveränderungen in ihren Fasern empfindlich sind.

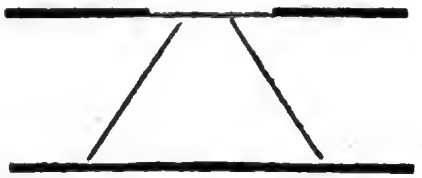
Wenn der Anatom finden wird, daß sowohl die portio dura des 7. Nervenpaares als auch das 5. Nervenpaar zu den Integumenten des Kopfs und des Gesichts gehen, so wird er fragen, warum giebt es zwei Nerven für die Oberfläche? und wahrscheinlich wird er denken, daß, obgleich die Hauptverrichtung der Nerven der Haut darin besteht, daß sie den Eindruck zu dem sensorium führen, doch auch der Einfluß des Geistes zu der Oberfläche geführt wird. Der Zustand des Geistes bei Leidenschaft z. B. wird der Haut eben so stark mitgetheilt als den Muskeln, und wenn deshalb ein Ast des 5. Nervenpaars nöthig ist, um Empfindung von der Oberfläche zu dem sensorium zu führen, so ist das 7. Nervenpaar ebenfalls nöthig, wenn eine Veränderung in der Gefäßthätigkeit hervorgebracht wird, oder wenn irgend eine von innen nach außen wirkende Ursache die Poren afficirt.

Ich fühle Bedenken nach anderen Gründen zu schließen als nach anatomischen Thatsachen. Versuche werden leichter falsch verstanden, und selbst der Umstand, daß ein Bewegungsnerv und ein Empfindungsnerv gewöhnlich mit einander verbunden sind, gewährt eine reiche Quelle von Irrthum.

Es ist leicht zu vermuthen, daß der galvanische Einfluß auf diesen Gegenstand gestützt werden könnte; doch sey mir vergönnt, Jedem, der ihn auf diese Weise untersucht, zu sagen, daß es nöthig seyn wird, die Wirkungen, welche der Nerv als ein bloßer Conductor hervorbringt, von denjenigen zu unterscheiden, welche da hervorgebracht werden, wo er seine eigenthümlichen Lebensfunktionen erfüllt. Der todte oder lebendige Nerv kann die galvanische Kraft wie eine nasse Schnur fortführen; aber wenn der Nerv in Besitz seiner lebenden Kraft ist, so wird viel von der Richtung abhängig seyn, in welcher die galvanische Flüssigkeit übergetragen wird. Wenn sie gegen den Lauf des Nerveneinflusses übergetragen wird, so wird sie die Muskeln erreichen und in schwache Thätigkeit bringen, aber die Kraft des Nerven wird nicht auf die Muskeln wirken. Jedoch wenn sie in dem rechten Laufe nach den Muskeln hin übergetragen wird, so wird der Nerv aufgeregt werden, und seine Kraft wird fortgepflanzt, so daß sie starke Thätigkeit in den entsprechenden Muskeln hervorbringt.

Miscellen.

Neues Photometer, von Ritchie *). Hr. Ritchie zu Rom hat ein sehr einfaches Photometer nach Bougner's Grundsatze verfertigt. Es besteht aus einem rechtwinklichen Kasten 1½ oder 2 Zoll ins Gevierte, an beiden Enden offen und inwendig geschwärzt, um unregelmäßiges Licht zu absorbiren. In dem Kasten befinden sich im rechten Winkel zu einander und in einem Winkel von 45° zu den Seiten des Kastens, zwei rechtwinklige Planspiegel. In die obere Seite oder den Deckel des Kastens ist eine rechtwinkliche Oeffnung gemacht, ungefähr 1 Zoll lang und 1/8 Zoll breit. Sie läuft über die Linie, welche von der Durchschnittslinie der beiden Spiegel gebildet wird, und reicht zur Hälfte über den einen, und zur Hälfte über den andern Spiegel. Diese Oeffnung bedeckt man mit einem Streifen sehr feinen Zeuges, oder mit in Oel getränktem Papier. Soll dieses Photometer gebraucht werden, so stellt man es in derselben geraden Linie



zwischen die beiden Flammen, welche verglichen werden sollen. Sie müssen 6 oder 8 Fuß weit von einander entfernt seyn, und das Instrument wird so lange gerückt, bis die Papierscheibe von den beiden Flammen gleichmäßig beleuchtet wird. Die Beleuchtungskraft der Flammen verhält sich dann, wie die Quadrate ihrer Entfernungen vom Mittelpunkte des Photometers. Wenn man das beleuchtete Papierscheibchen betrachtet, so thut man wohl, dasselbe durch ein hohles Prisma von 8 Zoll Länge und inwendig geschwärzt, damit das starke Licht absorbirt werde, zu betrachten. Manchmal bedeckt man die geneigten Flächen, statt sich der Spiegel und des Papierschirmes zu bedienen, mit weißem Papier, und schaut gerade durch die Oeffnung. Auf welche Weise man übrigens auch das Instrument gebrauchen mag, so muß man doch immer aus mehrern Beobachtungen das arithmetische Mittel nehmen, und zugleich das Instrument nach jedem Versuche umkehren. — Sind die Lichtstrahlen von verschiedenen Farben, so soll man, nach Ritchie's Anweisung, die rechtwinkliche Oeffnung im Instrumente mit einem Stück feinen weißen Papier, welches ganz deutlich mit einer kleinen Schrift bedruckt ist, bedecken. Das Papier wird alsdann mit Oel überpinselt; stellt man nun das Instrument zwischen die Lichtstrahlen, so muß man sie so lange bewegen, bis man die Druckschrift des Papiers auf einer Seite so gut wie auf der andern ohne Unterbrechung lesen kann. Oder man klebt auch das gedruckte Papier an die Spiegel, oder die geneigten Flächen, und versucht dann durch die Oeffnung zu lesen. Bei diesen Benutzungen des Druckpapiers ist es vortheilhaft, die Oeffnung zu erweitern.

Ein Beispiel von außerordentlicher Ueberlegung bei einem Elephanten liefert uns folgende, aus einer in London im Jahre 1826 erschienenen Schrift *) entlehnte Anekdote. Es gehört mit zu den Künsten der Elephanten, welche dem Publikum für Geld gezeigt werden, ein Stück Geld, welches in dem Bereich ihres Rüssels auf den Boden geworfen wird, mittelst des fingerähnlichen Endes desselben aufzuheben. Als bei einer solchen Gelegenheit der auf die Erde geworfene Sixpence (halber Schilling, so groß wie ein Silbergroschenstück) zufällig außer den Bereich des Thiers fort und nahe an die Wand rollte, und man doch wünschte, daß ihn der Elephant aufheben möchte, so streckte letzterer einige Zeit lang seinen Rüssel darnach aus, stand aber dann einige Sekunden lang still, gleichsam (man kann dies wohl sagen) um zu überlegen, wie er es anzufangen habe; dann streckte er den Rüssel in gerader Linie von neuem, so weit er konnte, bis in geringer Entfernung über das Geldstück aus und blies mit großer Kraft gegen die Wand; der Winkel, in dem sich der Luftstrom an der Wand brach, leitete letzteren, wie es die Absicht gewesen zu seyn schien, gerade unter das Geldstück, und es war sonderbar anzu-

*) Journal of Science and the Arts Nr. XLII. London 1826. pag. 376.

*) The animal Kingdom etc. by *Cuvier* with Addit. Descriptions etc. by Edw. *Griffith* etc.

Digitized by Google

sehen, wie das Geldstück hierdurch gegen das Thier hinzuwandern begann, bis es in den Bereich desselben gekommen, von ihm aufgehoben wurde. Dieses Kunststückchen übte das Thier späterhin ganz instinktmäßig aus.

Beschreibung von zwei mit einander verbundenen Kindern*). Von Dr. Berry. Diese Kinder sind Mädchen und wurden am 4. April 1807 drei Jahre alt. Das eine ist ohngefähr 34 Zoll hoch, und das andere hat ¼ Zoll weniger. Ihre Gesichtszüge haben starke Aehnlichkeit. Der Kopf jedes Kindes ist etwas lang und die Seiten sind durch die Geburt etwas abgeplattet oder verlängert. Sie sind nicht im Stande in einer anderen Lage zu schlafen, als in der, wo ihre Gesichter gegen einander gekehrt sind. Sie scheinen an ihren Brustbeinen mit einander zusammenzuhängen, wo sie auf dieselbe Weise mit einander verbunden sind, wie die Seiten des Buchstaben V. Die Ligamente haben an der Vereinigungsstelle dasselbe Aussehen wie das Uebrige des Abdomen; um dieselbe herum kann man ein Ligament fühlen, welches ohne Zweifel die Linea alba ist. Wenn die Kinder auseinander gezogen sind, so beträgt die Entfernung zwischen den oberen Theilen der zwei Brustbeine 6½ Zoll, und zwischen ihren Schaamgegenden, wenn sie vollkommen auseinander gezogen sind, 8½ Zoll. Sie haben blos einen Nabel, sind gesund und auf keine Weise deformirt. Die Stuhlgänge sind regelmäßig, doch haben sie dieselben zu verschiedenen Zeiten. Sie haben die wahren Blattern zu einer und derselben Zeit und gutartig gehabt. Sie sind Töchter einer Frau der Treaver-Kaste (in Ostindien). Die Mutter hatte bei der Entbindung keine besonderen Leiden auszustehen. Dieselbe Frau hat nach der Zeit Zwillinge bekommen, welche noch am Leben sind. Wenn sie gehen, so geschieht dies seitwärts und in der Form eines Cirkels. Wenn blos das eine gekneipt wird, so fühlt das andere nichts davon, aber wenn der Theil, welcher ihre Körper mit einander verbindet, gekneipt wird, so fühlen beide den Schmerz. Wenn dem einen Arznei gegeben wird, so wirkt sie auf beide. Das eine will wachen, während das andere schlafen will, doch schlafen gewöhnlich beide zu einer und derselben Zeit. Das eine ist munterer und etwas stärker als das andere. Sie kreuzen ihre Hände und Arme, um mit Leichtigkeit nach verschiedenen Seiten hin sich zu bewegen und zu sehen. Sie können eine Treppe steigen, und sind thätig, wenn sie mit anderen Kindern spielen. Eins dieser Kinder wurde einige Monate lang nach der Geburt ganz von dem genährt, was es aus dem Magen oder dem anderen Theile des Ernährungskanals seiner Schwester erhielt, und noch immer ist es etwas weniger. Es ist jedoch eben so gesund und fast eben so groß als das andere. — Sie waren in jeder anderen Hinsicht vollkommen, und lebten, bis sie fast sieben Jahre alt waren, wo der Tod des einen das andere mit sich raffte.

*) The London Medical and Physical Journal, August 1826.

Heilkunde.

Fünf neue Beobachtungen über den Steinschnitt.

Gesammelt von Hipp. Royer-Collard.

Diese Operationen sind ebenfalls in der Absicht gemacht worden, zwischen den drei vorzüglichsten Methoden, nach welchen heut zu Tage der Steinschnitt gemacht wird, eine Vergleichung anzustellen (vergleiche den vorhergehenden Aufsatz in den Notizen Nr. 10. des XIV. Bandes S. 153.)

Erste Beobachtung. Sectio lateralis (gemacht von Breschet.) Lambert, 4½ Jahr alt, befand sich gewöhnlich in einem guten Gesundheitszustande, und hatte niemals schwere Krankheiten gehabt. Ohngefähr seit einem Jahre hatte er Beschwerden beim Uriniren. Am 14. März kam er in das Hôtel-Dieu, wo er von Dupuytren sondirt wurde, und als dieser die Gegenwart eines Steins darthat, und wir ihn selbst am hinteren Theile der Blase fühlten, wurde beschlossen, die Operation zu machen.

Am 28. März, an dem zur Operation gewählten Tage wurde der Kranke mit der Steinsonde sondirt, und Dupuytren so wie auch Breschet erwiesen von neuem die Gegenwart des Steins. Daher wurde die sectio lateralis nach den allgemein angenommenen Regeln gemacht. Das Lithotom wurde bis zu Nr. 12. geöffnet. Nachdem Breschet einen Stein herausgezogen hatte, gab er ihn dem Herrn Dupuytren, welcher erkannte, daß noch ein zweiter vorhanden war, denn er zeigte, daß der Stein abgewetzte Flächen habe. Hierauf führte der Operator den Finger in die Wunde ein, und als er in die Blase gekommen war, überzeugte er sich von der Gegenwart eines zweiten Steins. Die Zange wurde von neuem eingeführt, und der Stein leicht herausgezogen. Während der Operation ging sehr wenig Blut verloren; das Kind schrie sehr, und bei dem starken Widerstreben desselben wurde das rectum beständig nach außen geschoben, was die Operation ziemlich schwer machte.

Am ersten Tage nach der Operation war kein Zufall vorhanden; am zweiten Tage nach derselben empfand das Kind ein wenig Schmerz im Bauche; es hatte einige flüssige Stuhlgänge, eine etwas warme Haut und häufigen Puls. Als sich am Abend diese Symptome verschlimmert hatten, legte man zehn Blutegel an den Unterleib an, und das Abdomen wurde beständig mit Breiumschlägen bedeckt.

Seit diesem Moment besserte sich der Kranke immer mehr; das Fieber, die Diarrhoe und der Schmerz des Bauchs hörten ganz auf. Am 9. Tage fing die Wunde an zu vernarben, und der Urin ging bereits durch die urethra fort. Endlich am 21sten Tage war die Narbe vollkommen; das Kind uriniirte ohne Schmerz, und verließ das Spital vollkommen geheilt.

Zweite Beobachtung. Sectio transversalis (gemacht von Dupuytren). Colange, 5½ Jahr alt, von einer guten Konstitution, empfand seit ohngefähr 6 Monaten Schmerzen beim Uriniren. Er kam am 4. Mai in das Spital. Nachdem die Gegenwart des Steins erkannt worden war, wurde beschlossen, den Kranken zu operiren.

Am 10. Mai machte Dupuytren die sectio transversalis, nachdem er die Steinsonde eingeführt

Digitized by Google

und den Stein gefühlt hatte. Sein Lithotom wurde bis zu Nr. 12. geöffnet, und die Operation war schnell, obgleich man genöthigt war, die Zange dreimal einzuführen, welche jedesmal mit Gries beladen herausgezogen wurde; denn der Stein war zerreiblich, und zerbrach zwischen den Löffeln der Zange. Dupuytren endigte die Operation damit, daß er eine Injection mit lauwarmem Wasser in die Blase machte, um die Ueberreste zu entfernen, welche darin zurückgeblieben seyn konnten.

An den folgenden Tagen hatte das Kind keinen Zufall, doch empfand es einen heftigen Schmerz, wenn der Urin durch die Wunde fortging. Da Dupuytren glaubte, daß etwas Gries in der Wunde zurückgeblieben seyn möchte, so verordnete er einen Katheter aus Gummi elasticum einzuführen, und mehrere erweichende Injectionen langsam in die Blase zu machen. Nach drei Injectionen empfand der Kranke keine Schmerzen mehr. Die Wunde vernarbte nach und nach; der Urin nahm wieder seinen natürlichen Lauf, und 28 Tage nach der Operation verließ der Kranke das Spital vollkommen geheilt. Als Dupuytren ihn einige Tage vor seiner Abreise sondirte, überzeugte er sich, daß kein Stein mehr vorhanden war.

Dritte Beobachtung. Sectio lateralis (gemacht von Breschet). Cordier, 64 Jahr alt, von einer mageren Leibesbeschaffenheit, aber gewöhnlich einer guten Gesundheit genießend, fing im Monat Mai 1824 an häufiges Drängen zum Uriniren zu empfinden. Am 5. Mai 1826 kam er in das Hôtel-Dieu. Man bemerkte bald, daß der Kranke nur dann urinirte, wenn die Blase bis zum Ueberlaufen angefüllt, und daß letztere paralytisch war. Er wurde katheterisirt, wodurch eine große Quantität schleimiger Urin fortging, und als die Blase fast leer war, fühlte man sehr leicht einen Stein mit der Convexität des Katheters.

Am 16. Mai machte Breschet die sectio lateralis. Es wurden zwei Steine einer nach dem anderen herausgezogen. Der erste konnte die Größe einer kleinen Nuß und der zweite die eines Taubeneies haben. Auf jedem dieser Steine waren abgewetzte Flächen. Während der Operation ging sehr wenig Blut verloren.

Am zweiten und am dritten Tage nach der Operation hatte der Kranke ein wenig Fieber. Es trat übrigens kein Zufall ein, ausgenommen eine Verstopfung, welche erst einem leichten Purgirmittel wich.

Am 15ten Tage nach der Operation befand sich der Kranke sehr wohl; aber da die Wunde nicht vernarbt war, und der Urin noch nicht durch den penis ausfloß, so wurde der Kranke wechselsweise durch die Harnröhre und durch die Wunde katheterisirt. Wir, nämlich Dupuytren, Breschet und ich, überzeugten uns hierauf, daß kein Stein mehr vorhanden war. Von diesem Moment an hat der Kranke keinen Zufall gehabt; er ist noch in dem Spital, hat Schlaf, Appetit; der Urin geht ganz durch die urethra fort, und in einigen Tagen wird er das Spital verlassen.

Vierte Beobachtung. Sectio transversalis (gemacht von Dupuytren). Colombe (Joseph), 48 Jahre alt, hatte zu wiederholten Malen in seiner Kindheit Beschwerden beim Uriniren empfunden, doch konnte er die Art derselben nicht angeben. Diese Dysurie hatte, nachdem sie einige Monate gedauert hatte, plötzlich aufgehört, ohne daß Steine fortgegangen waren. Wenigstens wußte er nichts davon. Jedoch am Ende des Jahres 1822 wurde er von neuem von diesem Uebel befallen.

Der Kranke kam am 25. Februar 1826 in das Hôtel-Dieu, wo er an demselben Abend catheterisirt wurde. Die Blase enthielt eine ziemlich große Quantität Urin, welchen man ausleerte. Als man hierauf den Catheter durch eine Rotationsbewegung von hinten nach vorn und auf die Seite führte, fühlte man deutlich das Anstoßen des Catheters an einen festen Körper, welcher sich sogleich von der Stelle bewegte, aber welchen man bald von neuem an derselben Stelle fand.

Am 5. März machte Dupuytren die Operation nach seiner Methode. Es strömte eine ziemlich große Quantität schwarzes Blut aus, welches aus dem plexus venosus kam, welcher den Blasenhals und die prostata umgiebt; doch hörte diese Blutung fast sogleich auf. Der Stein wurde sogleich gefühlt und gefaßt, aber auf ungünstige Weise zwischen die Zangenlöffel gebracht; er konnte nicht sogleich herausgezogen werden. Dupuytren ließ ihn fahren, faßte ihn von neuem und zog ihn dann ohne Schwierigkeit heraus. Der Stein war an seinem kleinsten Durchmesser gefaßt worden, welcher ohngefähr 10 Linien maß; sein größter Durchmesser hatte über 15 Linien, und seine Form war rund. Es wurde kein anderer Stein in der Blase gefunden. Dennoch wurde eine Injection gemacht. Der Kranke wurde in sein Bett gebracht und so gelegt, daß die Oberschenkel nach dem Becken hin halb gebeugt, ein wenig auseinander gespreizt und von Kissen unterstützt waren. Die Blutung hatte ganz aufgehört.

Am 15. März war der Kranke in einem vollkommen gesunden Zustande. Der Urin fing an zum Theil durch die urethra, zum Theil durch die Wunde abzugehen. Diese letztere eiterte kaum und fing an sich zusammen zu ziehen. Am 20. März gingen wenigstens zwei Drittel des Urins durch die urethra fort. Vom 20. bis 25. März zog sich die Wunde beträchtlich zusammen und ließ nur noch einige Tropfen Urin durchgehen. Am 30. März ging aller Urin durch die urethra fort.

Am 15. April, an dem Tage, wo der Kranke das Spital verließ, war die Wunde auf eine sehr kleine, sehr wenig tiefe Oberfläche reducirt, deren Vernarbung schnelle Fortschritte machte.

Fünfte Beobachtung. Sectio recto-vesicalis (gemacht von Sanson). Duplessis (Antoine), 65 Jahre alt, kam am 31. März 1826 in das Hôtel-Dieu.

Dieser Mensch war mehr entkräftet, als sein Alter mit sich brachte; er war äußerst mager, hatte kurzen

Digitized by Google

Athem, schwache Stimme, und dieser Zustand der Respiration war seit mehreren Jahren bei ihm habituell. Die geringste Anstrengung verursachte ihm Dyspnoe. Sein Puls war sehr schwach, ungleich, doch zeigte die arteria radialis keine Verknöcherung. Der Kranke schien offenbar von einer organischen Krankheit des Herzens oder der großen Gefäße afficirt zu seyn.

Er wurde an demselben Abend, wo er in das Spital gekommen war, catheterisirt. Dies geschah ohne Schwierigkeit, und als der Catheter in die Blase gedrungen war, fühlte man, daß seine Convexität an einen harten und beweglichen Körper anstieß, welcher einen sehr leicht hörbaren Ton hervorbrachte. Der in das rectum eingeführte und von hinten nach vorn drückende Finger machte dieses Gefühl noch deutlicher.

Am 13. April wurde der Stein von neuem erkannt, und Sanson operirte nach seiner Methode. Eine gewöhnliche bis zum Blasenhals eingeführte Steinsonde wurde ganz gerade gehalten. Der Operator schnitt in den sphincter und in die vordere Wand des rectum ohngefähr 6 bis 8 Linien weit ein, und verlängerte seine Incision auf der raphe fast bis dem bulbus urethrae gegenüber. Diese erste Incision verursachte einen ziemlich beträchtlichen Blutfluß.

Sanson brachte den linken Zeigefinger in den Grund dieser Wunde ein, erfühlte mit dem Nagel die Rinne der Steinsonde, und machte mit einem gewöhnlichen geraden Bistouri eine Incision von einigen Linien in die pars membranacea der urethra. Alsdann nahm er ein convexes, schmales, blos zur Hälfte seiner Länge schneidendes Bistouri, ließ es längs der Steinsonde eindringen, welche er bis der Basis der prostata gegenüber niederdrückte, und schnitt auf der Mittellinie unten in den Blasenhals, in die prostata und in das Uebrige der pars membranacea urethrae ein, ohne von neuem die vordere Wand des rectum zu verletzen, welche folglich viel weniger weit aufgeschnitten wurde. Es strömte eine Quantität Urin aus, welche mit einer geringen Quantität Blut vermischt war.

Es wurde eine gerade Steinzange in die Blase eingeführt; der Stein wurde sogleich gefühlt und gefaßt, doch konnte er nicht herausgezogen werden, weil er an seinem größten Durchmesser gefaßt worden war. Der Operator ließ ihn fahren, faßte ihn von neuem auf eine günstigere Weise, und zog ihn fast ohne Schwierigkeit heraus. Seine Form war kugelig, auf zwei Flächen abgeplattet. Sein großer Durchmesser hatte ohngefähr 16 Linien, der kleinste 10 Linien. Er war rauh, und seine Consistenz sehr beträchtlich. Es wurde kein anderer fremder Körper in der Blase gefühlt. Der Kranke verlor zwei bis drei Unzen Blut.

Jedoch war sein Puls während des ganzen Tages äußerst klein und schwach, die Haut war kalt, und die Geisteskräfte waren wie von einer Art von stupor getroffen. Der Kranke klagte nur über sehr mäßige Schmerzen im hypogastrium und über Brennen, welches durch den zwischen die Wundlefzen ausströmenden Urin verursacht wurde.

Die Wunde heilte nicht, der Urin hörte nicht auf ganz durch die Wunde fortzugehen, der Kranke magerte zusehens ab, es zeigte sich hectisches Fieber, und am 13. Juni erfolgte der Tod.

Anatomische Untersuchung. Verdauungsapparat. — Das peritonaeum enthielt zwei bis drei Pfund einer undurchsichtigen röthlichen Flüssigkeit, worin einige weißliche Flocken schwammen, und welche fast gar keinen Geruch hatte. In der regio hypogastrica waren die Darmcircumvolute durch eine albuminöse Materie mit einander verbunden. Der Dickdarm und vorzüglich das colon descendens waren von festen faeces ausgedehnt. Die Adhärenzen der Gedärme hatten wahrscheinlich den Lauf der Materien gehindert. In dem Zwischenraume dieser Adhärenzen und um das rectum herum waren eine große Anzahl von Eiterheerden vorhanden. Der Magen war sehr ausgedehnt und enthielt eine weißliche Flüssigkeit. Die Schleimmembran war an dem mittleren Theil des Magens und am pylorus schiefergrau, und am fundus ventriculi hatte sie eine gelbe Farbe und schien ein wenig erweicht zu seyn. Die Schleimmembran des Dünndarms war gesund, so auch die des Dickdarms.

Zeugungs-Urin-Apparat. — Die Blase war leer und verengt, übrigens fast in ihrem natürlichen Zustande, außer daß sie an ihrem Halse eine etwas dunkele Färbung der Schleimmembran zeigte.

Eine longitudinale Wunde erstreckte sich von dem bulbus der urethra an bis zu den vorderen Enden der vesiculae seminales, und zertheilte auf diese Weise die pars membranacea der urethra und unten die prostata in ihrer ganzen Länge. Die Wundlefzen waren so auseinandergezogen, als wenn Substanzverlust vorhanden gewesen wäre. Diese Wunde stimmte in Betreff der vorderen Hälfte ihrer Länge, und in der Strecke von ohngefähr einem Zoll, genau mit einer anderen Wunde der vordern Wand des rectum überein. In Betreff ihrer hinteren Hälfte gränzte sie an eine Art von Klappe, welche von der vorderen Wand dieses Darms gebildet wird. Die prostata war durch die Eiterung, deren Sitz sie gewesen war, so verändert, daß es unmöglich fiel, die ductus ejaculatorii in ihr zu erkennen. Das ganze Zellgewebe des kleinen Beckens war in einem Zustande von gangränöser und purulenter Auflösung, welche diese ganze Höhle so zu sagen in einen ungemein großen Heerd verwandelt hatte. Zwischen der rechten Wundlefze und der vorderen Wand des rectum war eine Communication mit diesem Heerd vorhanden. Vielleicht waren faeces durch diesen Weg fortgegangen und hatten diese Entzündung des Zellgewebes und die Entzündung des peritonaeum hervorgebracht. Die rechte Niere war weich, weißlich, sehr verändert; die linke Niere war fast in demselben Zustande; sie enthielten keinen Stein.

Circulationsapparat. — Das Herz war voluminös; seine Höhlen und vorzüglich der linke Ventri-

Digitized by Google

kel waren erweitert, und ihre Wände verdünnt; sie enthielten eine kleine Quantität coagulirtes Blut. Die an ihrem arcus erweiterte aorta zeigte an der pars thoracica eine hochrothe, gleichförmige, sehr lebhafte Farbe. Diese Röthe wurde plötzlich unterbrochen. Man sah kartilaginöse Flecke und zahlreiche Verknöcherungen an dem Ursprung dieser Arterie. Die Carotiden und die arteriae subclaviae waren auch röther als gewöhnlich.

Respirationsapparat. — Ohngefähr eine Unze seröse Flüssigkeit war in der Höhle jeder pleura ergossen. Die Lungen krepitirten.

Das cranium ist nicht geöffnet worden.

Miscellen.

Die sibirische Brandbeule. Dr. Gabler (ein Deutscher, Arzt bei dem Bergwesen in Bernoul) theilte dem Hrn. Dr. Erdmann (Reisen im Innern Rußlands Theil II. Heft 2. Leipzig 1826) Folgendes mit: Die sibirische Brandbeule kommt nur in den sibirischen Steppen, nicht in Gebirgsgegenden vor, und zwar am meisten bei großer Trockenheit in den Monaten Juni und Juli. Sie befällt am häufigsten Pferde und verläuft bei ihnen sehr schnell, so daß in 24 Stunden sehr oft schon der Tod erfolgt. Bei der Oeffnung des Cadavers findet man Darmentzündung. Zur Vorbauung treibt man daher die Pferde, die gefährliche Zeit über, ins Gebirge. Beim Rindviehe kommt sie selten vor. Wenn sie Menschen befällt, so zeigt sie sich am häufigsten über der orbita, auf dem Rücken, am Halse und an den Armen. Bei der Entstehung empfindet der Mensch den ersten Tag einen Stich wie von einer Fliege, indessen ist noch nie ein Insect als Ursache entdeckt worden; dann schwillt die Stelle auf und wird unempfindlich. Den Tag darauf zeigt sich in der Mitte ein schwarzer Punkt, und der Kranke fängt an zu fiebern; dann wird der Punkt größer und es zeigt sich oberflächlich Gangrän, während das Fieber den Charakter des Typhus annimmt; der Patient bekommt zunehmende Beängstigung, und der Puls wird immer kleiner, am Ende unfühlbar, während dem Kr. die Muskelkräfte noch zu gehen erlauben und das Bewußtseyn nicht gestört ist. Endlich erfolgt der Tod den 6. oder 7. Tag. Was die Heilung betrifft, so könne sie nur in den ersten Tagen mit Glück unternommen werden, dann sey sie aber auch einfach und leicht. Man schneide nämlich, sobald sich Unempfindlichkeit an der Stelle äußere, mit einem Messer bis auf das Gesunde ein, und mache dann Umschläge aus einem concentrirten Aufgusse von Tabak mit Campher und Salmiak. Später sey selten Hülfe möglich. Dr. Gabler rettete jedoch noch einen Kranken am vierten Tage durch Calomel, alle zwei Stunden zu 4 Gran mit einem Viertelgran Opium gegeben. Er reichte auf diese Weise 24 Gran Calomel. Bei einem Patienten, welcher starb, fand sich bei der Section eine leichte Darmentzündung. Man hatte bei demselben ein in der medizinischen Uprawa empfohlenes Mittel, frischen Quark, ohne allen Nutzen angewandt. Was den Umfang des Uebels betrifft, so soll die befallene Stelle oft größer seyn als ein Speciesthaler; der Brand sey trockner Art, werde aber bei richtiger Behandlung durch Eiterung abgestoßen.

Chlor. Um den schädlichen Einfluß des Chlorgases auf die Respirationsorgane schnell zu mildern oder aufzuheben, bediente sich Kastner (s. Archiv Bd. III. S. 355) schon seit zwei Jahren des Weingeistdampfes, nämlich Weingeist auf Zucker in den Mund gebracht, und bemerkte augenblickliche Aufhebung aller nachtheiligen Wirkungen, während Ammoniak auf Zucker diese verschlimmerten. Pleischl (ebendas. Bd. IV. S. 422) milderte den schon bedenklichen Zustand eines Wißbegierigen, der sich von den in den Schriften der Chemiker angegebenen Wirkungen des eingeathmeten Chlors durch eigene Erfahrung hatte überzeugen wollen, durch Einathmen von Hydrothionsäure.

Nekrolog. Der um die pathologische Anatomie überhaupt und um die der Brust-Eingeweide insbesondere, vorzüglich aber um die Diagnostik der Brustkrankheiten und um die Erfindung des Stethoskops und Ausbildung der mittelbaren Auskultation hoch verdiente R. Theoph. Hyacinth Lännec (geboren 1781 zu Quimper) ist am 13. August zu Paris gestorben.

Bibliographische Neuigkeiten.

De functionibus Nervorum faciei et olfactus organi propriis Dissertatio, quam defendere studebit auctor D. F. *Eschricht* Physicus provinciae Bornholme. Hafniae 1825. 8. (Dies ist der Titel der in der vorigen Nummer 313 S. 79 unvollständig citirten Schrift, aus welcher ich Einiges mitzutheilen mir vorbehalte.)

Recueil de mémoires de médecine de chirurgie et de pharmacie militaires, faisant suite au journal qui paraissait sous le même titre, rédigé sous la surveillance du conseil de santé. Par MM. *Laubert*, *Etienne* et *Begin* etc. Vol. XIX. 1826. 8. m. 1 K.

Erinnerung. In Bezug auf die mit Nr. 312 ausgegebene Tafel ist zu erinnern vergessen worden, daß Fig. 1 u. 2 zu dem in Nr. 310 befindlichen Aufsatz von Wollaston gehören. Fig. 3 einen der fossilen Hirsche in Irland darstellt, wovon in Nr. 306 die Rede war, und Figg. 4 bis 17 den in Nr. 312 und 313 befindlichen Aufsatz erläutern.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 315. (Nr. 7. des XV. Bandes.) September 1826.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission. bei dem Kön. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Nachricht über die wissenschaftlichen Gesellschaften in den vereinigten Staaten Nordamerika's. *)

Obgleich dieses Verzeichniß noch keineswegs vollkommen genannt werden kann, so kann man doch daraus abnehmen, wie sehr man in Amerika wissenschaftlichen Forschungen zugethan ist.

In geographischer Ordnung erwähnt, giebt es in den vereinigten Staaten Nordamerika's folgende wissenschaftliche Gesellschaften:

1) Die East India Marine Society, zu Salem in Massachusetts. Diese Gesellschaft wurde im Jahr 1799 gegründet, und im Jahr 1801 bestätigt. Ihr ursprünglicher Zweck war, Forschungen in physikalischer und naturgeschichtlicher Hinsicht über den Ocean anzustellen und zu sammeln. Niemand kann Mitglied werden, der nicht die Gewässer am Cap der guten Hoffnung oder am Cap Horn als Schiffsherr (master) oder Supercargo beschifft hat. Sobald ein Mitglied eine Seereise macht, muß es ein Tagebuch führen, und in dasselbe, außer den sonstigen Vorfällen, Beobachtungen über die Variationen des Compasses, über die Richtung und Entfernungen der Vorgebirge (bearings and distances) ꝛc. eintragen und nach der Rückkehr es dem Inspector der Tagebücher zustellen. Auf diese Weise hat die Gesellschaft bereits 67 solcher Reisetagebücher erhalten und aufbewahrt, auch eine Naturaliensammlung von mehreren tausend Exemplaren angelegt. Der im Jahr 1821 erschienene Catalog dieser Naturaliensammlung ist mit großer Sachkenntniß abgefaßt, und da Nathaniel Bowditch Präsident der Gesellschaft ist, so hat man über ihre gegenwärtige Thätigkeit, wie über ihre künftige Nützlichkeit hinlängliche Garantie.

2) Die American Academy of Arts and Sciences, zu Boston in Massachusetts. Sie wurde im Jahr 1780 gegründet, und hat unter dem Titel Memoirs of the Academy of Arts and Sciences bereits 4 Quartbände herausgegeben. Die astronomischen und mathematischen Aufsätze sind sehr zahlreich; und die Aufsätze über Naturgeschichte von Cuttler, Cleaveland und Peck sehr gehaltvoll. Cuttler's Aufsatz, welcher die Ueberschrift führt: Beschreibung einiger in diesem Theile des Landes einheimischer vegetabilischer Erzeugnisse, botanisch geordnet, — wird noch immer von Botanikern citirt.

3) Die Linnaean Society of New England, zu Boston in Massachusetts. Das Stiftungsjahr ist unbekannt. Diese Gesellschaft hat nichts herausgegeben, außer einen Bericht über ein großes Seethier, welches für eine Schlange gehalten und bei Cape Ann, in demselben Staate gesehen wurde.

4) Franklin Society } zu Providence im
5) Philosophian Society } Staate Rhode-Island.

Die erstere dieser Gesellschaften ist sehr thätig. Sie hat ein wohleingerichtetes Laboratorium erbaut, und ihre Mitglieder verwenden großen Fleiß auf die Analyse der Mineralien. Vielleicht bietet kein Theil der vereinigten Staaten ein reicheres Feld für Untersuchungen dieser Art dar, als der Staat Rhode Island. Da der Zweck beider Gesellschaften sich ziemlich gleich ist, so müßte, wie man glauben sollte, durch vereinigte Bemühung wohl am meisten ausgerichtet seyn.

6) Connecticut Academy of Arts and Sciences, zu Newhaven in Connektikut. Im Jahr 1799 gegründet. Der erste Band ihrer Abhandlungen erschien im Jahr 1810 und enthält Aufsätze von Dwight über die Meloë vesicatoria; von Silliman und Kingsley über Meteorsteine. Der letzte Theil ihrer Verhandlungen erschien im Jahr 1813, und seit dieser Zeit scheint die Gesellschaft in ihren Bemühungen nachgelassen zu haben. Bemerkt zu werden verdient, daß die berühmten Versuche des Prof. Silliman „über die Schmelzung verschiedener strengflüssiger Körper" in den Verhandlungen dieser Gesellschaft erschienen sind. Diese Versuche sind auf eine unerklärliche Weise ganz übersehen worden, so daß Dr. Clarke in England in einer 1820 erschienenen Schrift die Priorität in Anspruch nahm, wiewohl es ihm nicht unbekannt seyn konnte, daß diese Versuche bereits vor 20 Jahren vom Prof.

*) Silliman's Journal vol. X. p. 369.

Digitized by Google

Silliman und Dr. Hare zu Philadelphia gemacht worden waren.

7) American Geological Society, zu Newhaven in Connecticut. Die Gesellschaft kommt jährlich im September zusammen. Früher fanden ihre Zusammenkünfte zu New Haven statt. Besondere Verhandlungen dieser Gesellschaft sind bis jetzt noch nicht erschienen, aber viele derselben gemachte Mittheilungen sind in Silliman's Journal zur öffentlichen Kenntniß gelangt.

8) Pittsfield Lyceum, zu Pittsfield in Massachusetts. Im Jahr 1823 gegründet.

9) Society of Arts, zu Albany in Newyork. Unter verschiedenen Titeln hat die Gesellschaft bereits von ihren Verhandlungen 4 Octavbände herausgegeben, in denen man verschiedene sehr interessante botanische und geologische Aufsätze findet. Die Gesellschaft ist neuerdings mit dem Albany-Lyceum vereinigt worden, und führt jetzt den Namen Albany Institute. Es werden jetzt Anstalten getroffen, einen Band Verhandlungen herauszugeben. *)

10) Utica Lyceum of Natural History, zu Utika in N. Y. Im Jahe 1820 gegründet.

11) Chemical and Geological Society, zu Delht in N. Y.

12) Troy Lyceum of Natural History. Im Jahr 1819 gestiftet.

13) Hudson Lyceum of Natural History. Im Jahr 1821 gestiftet.

14) Catskill Lyceum of Natural History. Im Jahr 1820 gestiftet.

15) Newburgh Lyceum of Natural History. Im Jahr 1819 gestiftet.

16) West Point Lyceum of Natural History. Im Jahr 1824 gegründet.

Die meisten dieser Gesellschaften sind äußerst thätig, obschon sie keine besondere Verhandlungen herausgegeben haben. Man findet bei ihnen große und auserlesene Naturalien-Cabinette und einen Geist der Forschung, der wichtige Resultate herbeiführen muß. Die zahlreichen Mittheilungen der Mitglieder dieser Gesellschaften werden gewöhnlich in irgend einem wissenschaftlichen Journal bekannt gemacht.

17) Literary and Philosophical Society, zu New York. Im Jahr 1815 gegründet. Sie versammelt sich monatlich, um wissenschaftliche und literärische Mittheilungen zu empfangen. Sie hat einen Quartband ihrer Verhandlungen herausgegeben, und ein anderer ist unter der Presse und wird in Kurzem erscheinen.

18) Lyceum of Natural History, zu Neuyork. Gestiftet im Jahr 1818. Versammelt sich wöchentlich. Unter der Leitung dieser Gesellschaft ist ein „Verzeichniß der Pflanzen erschienen, welche in einem Umkreis von 30 engl. Meilen um die Stadt herum wachsen." Die Pflanzenexemplare besitzt die Gesellschaft. Ihre vortheilhafte Lage zu einer Correspondenz mit allen Theilen der Welt mag wohl die Veranlassung zu einem naturhistorischen Cabinette gegeben haben. Es ist bereits besonders reich an Mineralien und fossilen organischen Ueberbleibseln. Im vergangenen Jahre sind (mit Ausschluß der Committees-Berichte über neue, von den Verfassern eingesendete, Bücher) dem Lyceum 47 Abhandlungen vorgelesen worden. Während der Wintermonate halten die Mitglieder über verschiedene Zweige der Naturgeschichte Vorlesungen. Im Jahr 1824 begann die Gesellschaft die Herausgabe ihrer Annalen in einer wohlfeilen Gestalt, und so wie die Materialien sich darboten. Dieses Verfahren, zu unbestimmten Zeiten einige Bogen herauszugeben, hat Vorzüge vor jenem, welches wissenschaftliche und literärische Gesellschaften sonst befolgten. Die häufiger erscheinenden Bogen erhalten unter den Mitgliedern der Gesellschaft eine gewisse Anregung, indem sie versichert sind, daß ihre Forschungen bald zur öffentlichen Kenntniß kommen.

19) New York Branch of the Linnaean Society of Paris. Sie versammelt sich jährlich im Mai.

20) New York Athenaeum. Diese Gesellschaft wird hauptsächlich zur Aufmunterung der Wissenschaften und Literatur im Allgemeinen durch reiche Kaufleute unterstützt. Im vergangenen Winter hielt die Gesellschaft Vorlesungen über Chemie, Geologie, Botanik ꝛc., und der zahlreiche Besuch dieser Vorlesungen bewies aufs Deutlichste das hohe Interesse, welches man diesen Wissenschaften widmet.

Außer diesen verschiedenen Anstalten in der Stadt und dem Staate New-York verdient auch noch die gesetzliche Verfügung erwähnt zu werden, daß Ackerbaugesellschaften in jeder Grafschaft des Staates errichtet werden sollen. Obschon sie nur einen indirekten Einfluß auf die Naturwissenschaften haben, so müssen sie doch hier angeführt werden, da sie mehrere werthvolle geologische Abhandlungen mit besondern Bezug auf Verbesserung des Ackerbaues veranlaßt haben. Im Jahr 1819 ging eine gesetzliche Verfügung durch, vermöge welcher

*) Es dürfte hier wohl nicht am unrechten Orte seyn, Einiges von der Rensselaer School zu erwähnen, welche neuerdings von einem gewissen Stephen van Rensselaer aus Albany gegründet, eine Pflanzschule für Naturforscher zu werden verspricht. Sie befindet sich jetzt in der glücklichsten Thätigkeit. Der Zweck derselben ist, Lehrer zu ziehen für den Unterricht der Söhne und Töchter der Landwirthe und Mechaniker in der Anwendung der Experimental-Chemie, der Philosophie und Naturgeschichte auf Landwirthschaft, Hauswirthschaft, Künste und Manufakturen. Hr. Eaton ist Professor der Chemie und Naturphilosophie, liest auch über Geologie, Feldmessen ꝛc. Dr. L. C. Beck, schon rühmlichst bekannt als Botaniker, ist Professor der Botanik, Mineralogie und Zoologie. In der Nähe der Schule befinden sich gut cultivirte Landwirthschaften und gut eingerichtete Werkstätten, in welchen die Studirenden die Anwendung der Wissenschaften am zweckmäßigsten erlernen. Sie müssen sich auch üben über alle Zweige des erhaltenen Unterrichtes Vorlesungen zu halten. Eine reichhaltige wissenschaftliche Bibliothek, große Apparate, geologische und andere Charten, und eine sehr vollständige Sammlung amerikanischer geologischer Exemplare findet man in dieser Anstalt. So befinden sich auch hier eine große Pflanzensammlung und die nöthigen zoologischen Exemplare.

Digitized by Google

die verschiedenen Grafschaften des Staates, im Verhältniß zu ihrer Bevölkerung jährlich 10000 Dollars erhalten sollten. Auch wurde der Zusatz hinzugefügt, daß in jeder Grafschaft eine landwirthschaftliche Gesellschaft gebildet werden, und deren Mitglieder ermächtigt seyn sollten, durch beliebige Unterzeichnung eine, der betreffenden gleiche Summe zusammenzubringen. Diese Fonds werden als Prämien vertheilt. Ein Jahr nach der gesetzlichen Verfügung waren in 26 Grafschaften Ackerbaugesellschaften errichtet und in Thätigkeit getreten. Eine Central-Ackerbaubehörde, aus Deputirten der verschiedenen Ackerbaugesellschaften in den Grafschaften bestehend, wurde niedergesetzt und mit der Oberaufsicht aller einzelnen Gesellschaften beauftragt. Eine andere Summe von 1000 Dollars wurde ihr vom Staat jährlich für den Zweck bewilligt, Sämereien zu vertheilen und ihre Verhandlungen herauszugeben, von welchen bereits 2 Bände erschienen sind.

21) Literary and Philosophical Society of New Jersey, zu Princeton in New-Jersey. Sie wurde im Jahr 1825 gegründet. Ihr Zweck ist die Beförderung nützlicher Kenntniß und freundschaftlicher und nützlicher Umgang literärischer und wissenschaftlich gebildeter Männer zu New-Jersey.

22) American Philosophical Society, zu Philadelphia. Sie wurde im Jahr 1769 gegründet, und ist die älteste wissenschaftliche Gesellschaft in Nordamerika. Schon mehrere Jahre vor dieser Gesellschaft hatten in dieser Stadt 2 andere wissenschaftliche Gesellschaften bestanden. Im Jahr 1771 erschien der erste Band der Verhandlungen dieser Gesellschaft in 4 Format, der viele Aufsätze über Naturgeschichte enthielt. Die sämmtlichen Verhandlungen sind in 2 Folgen eingetheilt, die erste besteht aus 5 Bänden und die andere aus 2 Bänden; der 2te Band ist so eben erschienen. Die ersten Abhandlungen des Prof. Barton, des Hrn. Jefferson über den großen fossilen Megalonyx, die geologischen Aufsätze des Hrn. Maclure und die zoologischen Mittheilungen der Hrn. Say und Lesueur haben für den amerikanischen Naturforscher hohes Interesse.

23) Linnaean Society, zu Philadelphia. Sie wurde im Jahr 1807 gegründet. Die Mitglieder dieser Gesellschaft scheinen sich seit einiger Zeit nicht mehr zu versammeln. Die Gesellschaft wurde gegründet durch den verstorbenen Prof. Barton, welcher bei der Eröffnung dieser Anstalt eine Rede hielt: „Ueber einige der wichtigsten Desiderata der amerikanischen Naturgeschichte.

24) Academy of Natural Sciences, ebendaselbst. Sie wurde im Jahr 1818 gestiftet. Sie versammelt sich wöchentlich. Diese thätige Gesellschaft hat bereits 4 Octav Bände unter dem Titel: Journal of the Academy of Natural Sciences herausgegeben, und bald wird auch der 5te Band erscheinen. Sie besitzt die vollständigste und größte Bibliothek in den vereinigten Staaten, was nämlich Werke über Naturgeschichte anlangt. Einen großen Theil derselben verdankt sie der Freigebigkeit des Herrn Maclure, eines Mannes, der eben so berühmt ist wegen seines Eifers in wissenschaftlichen Forschungen, als wegen seiner Freigebigkeit gegen solche, welche gleiche Bestrebungen mit ihnen theilen. Das Journal dieser Akademie ist für jeden amerikanischen Naturforscher ganz unentbehrlich.

Außer den Mitteln, welche diese Gesellschaften in Philadelphia für wissenschaftliche Belehrungen gewähren, gibt es auch auf der Universität in Pennsylvanien einen Lehrstuhl der Naturgeschichte, welchen gegenwärtig Thomas Say einnimmt. Dr. Hare ist Professor der Chemie; W. H. Keating, Professor der Mineralogie, in so weit sie in den Künsten benutzt wird; Dr. Barton ist Prof. der Botanik; und Dr. Hewson, Professor der vergleichenden Anatomie. Besoldungen sind mit diesen Professorstellen nicht verbunden; dennoch muß jeder Professor jährlich wenigstens 10 Vorlesungen halten.

Das Philadelphia Museum wurde vor einigen Jahren incorporirt, und hatte das Privilegium Professoren zu ernennen. Dem gemäß sind folgende Männer auserwählt worden, und haben bereits mehrere Cursus von Vorlesungen gehalten. Dr. Troost über Mineralogie und Geologie; Say über Zoologie; Dr. Godman über Physiologie; und Dr. Harlan über vergleichende Anatomie. Es ist erfreulich, in einer Stadt diese verschiedenen Bemühungen zur Beförderung und Verbreitung des Studiums der Naturwissenschaften anzutreffen. Möchten andere Städte diesem guten Beispiele folgen.

25) Academy of Science and Literature, zu Baltimore in Maryland. Sie wurde im Jahr 1821 gestiftet, und ist im Begriff einen Band ihrer Verhandlungen herauszugeben.

26) Columbian Institute, zu Washington. Die Zeit, wo sie zusammentrat, ist dem Berichterstatter nicht bekannt. Der Präsident der vereinigten Staaten ist ex officio auch der Präsident dieser Gesellschaft. Unter seinen Auspicien ist eine Florula Columbiensis erschienen, und es werden jetzt große Anstalten zu einem botanischen Garten gemacht.

27) Western Museum Society, zu Cincinnati im Staat Ohio. Sie wurde im Jahr 1818 gegründet. Der öffentlich ausgesprochene Zweck dieser Anstalt geht dahin, ein großes Museum anzulegen: a) von den amerikanischen Metallen und Mineralien mit Einschluß der Petrefacten; b) von den einheimischen Thieren mit Einschluß der Ueberbleibsel derer, welche jetzt ausgestorben sind; c) von den Ueberbleibseln des unbekannten Volkes, von welchem die alten Bauten herrühren, die man noch gegenwärtig in Amerika findet. Bereits hat diese Gesellschaft ein großes Cabinet errichtet, welches sehr rasch an Reichthum zunimmt.

28) Literary and Philosophical Society, zu Charleston in Süd-Carolina. Diese Gesellschaft hat ein auserlesenes Cabinet, bis jetzt aber noch keine Verhandlungen herausgegeben. Der berühmte Elliot ist der Präsident derselben.

Digitized by Google

29) Lyceum of Natural History, zu Neuorleans in Louisiana. Sie wurde im Jahr 1825 errichtet. Neuern Nachrichten zu Folge soll sie sich in blühendem Zustande befinden.

Dieses Verzeichniß ist so vollständig, als es mir nur möglich war, und dennoch können manche Gesellschaften ausgelassen seyn; denn über diejenigen des Innern ist es äußerst schwierig, wo nicht unmöglich, Auskunft zu erhalten. In New-York ist es weit leichter, Nachrichten aus Petersburg und Pavia zu erhalten, als aus Cincinnati, Pittsburg oder Natchez.

Miscellen.

Ueber die Acclimatisation der Cochenille in Spanien, vom Obrist Bory de Saint Vincent. Von Madrid aus erhielt Bory de Saint Vincent durch den bekannten Botaniker Pavon folgende interessante Mittheilungen: „Zufolge eines Edicts, welches das Königl. Consulat zu Malaga am 29. März d. J. erließ, ist in der Nachbarschaft dieser Stadt die Cochenilleschildlaus (Coccus cacti) vollkommen acclimatisirt worden, und deren Fortbestehen auf immer gesichert. Der in Europa schon bekannte Dr. Joseph Presas, welcher, während sich die Königl. portugiesische Familie in Brasilien aufhielt, geheimer Secretair bei der Königin war, schrieb eine sehr detaillirte Abhandlung über die Cultur des Nopals und die Cochenillezucht überhaupt. Diese Schrift wurde zu Anfang des Jahres 1825 zu Malaga gedruckt, und man dachte daselbst alsbald auf die Anlegung von Cactuspflanzungen, und diejenigen Züchter, welche sich streng an die Vorschriften jener Abhandlung hielten, haben schon dies Jahr einen unglaublich reichen Ertrag geerndtet. Sie haben Spanien eine Quelle von Reichthum eröffnet, welche kein anderes Land Europa's je wird benutzen können. Der Dr. Presas hat durch seine obenerwähnte Schrift nicht nur sehr gründliche Kenntnisse in der Naturgeschichte bewiesen, sondern auch durch die Leitung des ganzen Unternehmens wahre Vaterlandsliebe an den Tag gelegt." — Da ich mehrmals zu verschiedenen Jahreszeiten in Malaga gewesen bin, so kann ich dieser Mittheilung des Hrn. Pavon noch einige Angaben hinzufügen, denen zufolge man die Acclimatisation jenes unschätzbaren Insekts als wirklich gesichert betrachten kann. Nirgends in ganz Spanien bleibt sich die Temperatur gleicher, als in Malaga. Das Thermometer fällt nie unter + 8° R. Das Zuckerrohr und die Baumwollenstaude gedeihen vortrefflich. Schinus molle trägt Früchte, Bananen und Anonen gedeihen überall im Freien; die Cactus wachsen an den Felsen des Gestades in solcher Menge wild, daß man nie an deren Anbau dachte, obgleich sich zur Zeit der Fruchtreife sehr viele Arme von den Cactusfrüchten nähren, und sie auf dem Markt verkaufen. Wie in Amerika gibt es Stellen, wo die Cactus so dicht stehen, daß man nicht ohne starke Verwundung durchdringen kann. Da es zu Malaga fast nie regnet, am wenigsten zu der Jahreszeit, wo die Feuchtigkeit der Cochenille Schaden bringt, so kann diese Gegend, rücksichtlich der Cochenillezucht, sicherlich mit Mexico rivalisiren. Mein verstorbener Freund Zea hatte in seinem Garten zwei Kaffeebäume, und eine Staude von Indigofera Anil, welche im Winter keinen Schaden litten und vollkommene Früchte trugen. (Annales des Sciences naturelles, Mai 1826.)

Gezähmter Seevogel. Im August 1820 hatte sich Hr. Bogin in Schottland drei Möven verschafft (Larus ridibundus), denen er die Flügel stutzte und den Versuch anstellte, sie auf einem kleinen Teich zu Terranghtie zu gewöhnen und zu zähmen. Als aber die Federn wieder gewachsen waren, flog die eine davon und kam nicht wieder; die zweite wurde an einem Decembermorgen erfroren gefunden, und so blieb die dritte allein übrig, nährte und befand sich wohl, und schien sich in ihrem Zustande zu gefallen. Bei Wiederkehr des Frühjahrs indessen, veranlaßte das Beispiel der wilden Möven, die man hier von allen Seiten fliegen sieht, auch diese dritte Möve von neuem die sumpfigen Gegenden aufzusuchen, wo diese Art Eier legt, und ihre Jungen aufzieht. Sie folgte diesem Instinkt, und Hr. Bogie dachte bald nicht mehr an seine drei Möven. Die dritte hatte indessen den Teich zu Terranghtie nicht vergessen, denn 1822 sah man sie wieder erscheinen, und nachdem sie ihre Rückkehr durch wiederholtes Geschrei angezeigt hatte, ließ sie sich auf den Teich herab, und fing nachher an in dem Garten, wie ein alter Besucher, herumzuspringen. Seit der Zeit kommt der Vogel alle Jahre. Er erscheint mit dem Kukuk und verläßt die Gegend mit den Schwalben, und die Zeit seiner Rückkehr ist so wenig verschieden gewesen, daß Hr. Bogie's Gärtner sie fast mit Sicherheit bestimmen kann. Eben so ist es mit der Abreise. Indessen, obgleich sie im Frühjahre und Sommer zu Terranghtie Nahrung sucht und findet, so zieht sie doch vor, die Nacht mit den andern Möven hinzubringen, und fliegt deshalb alle Abende in einer und derselben Richtung fort, und man glaubt, daß sie die Nacht auf den einige engl. Meilen von Terranghtie gelegenen Sümpfen zubringe. Ihre tägliche Rückkehr zeigt sie stets durch Schreien an; bald darauf aber wird sie ruhig und ist so zahm, daß sie auf den Ruf des Gärtners, wenn er sie über sich fliegen sieht, sogleich zu ihm herabkommt. Im Jahr 1824 brachte der Vogel sein Weibchen und seine Jungen mit, und schien alles zu thun, um sie an den Annehmlichkeiten der Civilisation, die er genoß, Theil nehmen zu lassen. Diese aber wagten nicht sich auf den Boden niederzulassen und seine Mahlzeit zu theilen. Seit der Zeit hat man ihn nicht wieder mit ihnen zusammen gesehen. Es ergiebt sich hieraus, daß man gewiß mehrere wilde Vögel in unsere Hühnerhöfe gewöhnen könnte. (Revue britannique Nr. 10. p. 375.)

Digitized by Google

Heilkunde.

Die Arzneimittellehre.

Eine Notiz von

Dr. C. H. Ernst Bischoff,

o. ö. Lehrer der Heilmittellehre und Staats- auch Kriegs-Arzneiwissenschaft an der Königl. Rhein-Universität ꝛc. zu Bonn.

Wir befinden uns in einem Zustande und auf einem Wendepuncte medicinischer Wissenschaft und Literatur, der es nicht minder dem arbeitenden Forscher auf ihrem Gebiete zur ernstesten Pflicht macht, sich selbst über jedes literarische Beginnen Rechenschaft zu geben, um nicht das verderbliche Fingerwerk einer müßigen Buchmacherei noch zu verschlimmern und zu mehren, als er auch ein gemessenes Bedürfniß begründet, daß der Schriftsteller sein Werk dem Publikum, dessen Theilnahme er sucht und bedarf, durch jedes würdige Mittel erkennbar und zugänglich mache, und bei einer gegebenen größeren Schwierigkeit der Aufgabe dazu auch außerordentliche Mittel ergreife. — Nicht ohne eine lebendigere Erweckung aus der Zeit wurde daher mit der Wiedergeburt unseres deutschen Volkslebens von einem unserer geistreicheren Forscher und Literatoren eine bestimmte Anregung zu sogenannten Selbst-Recensionen gegeben: insofern ja allerdings, Falls es nur überhaupt mit einem schriftstellerischen Erzeugnisse eine gewissenhafte und wahrhaft ehrliebende Bewandniß hat, Niemand besser, als der Schriftsteller selbst, die Aufgabe, welche er sich gestellt, die Mittel und Wege, welche er zu ihrer Lösung ergriffen und eingeschlagen, endlich und vor Allem auch das Verhältniß, in welches er sich damit zu der Vergangenheit, wie zu seiner Zeit gesetzt befindet, klar zu übersehen und nachzuweisen vermag. Daß damit der Posse des Selbstlobes und der Ruhmredigkeit kein Vorschub geschehen solle, versteht sich für Verständige wohl von selbst. Für die Literatur wie ihre Freunde und Pfleger aber möchten dergleichen Selbst-Recensionen, richtiger wohl Selbst-Anzeiger zu nennen, jeden Falls wahrlich erfreulicher und austräglicher seyn, als die heut zu Tage immer häufiger werdenden gegenseitigen Protections- und Revereuz-Kritiken einer verbündeten Gevatterschaft. Denn man weiß allgemein, wie wir damit berathen sind.

In solcher Erwägung und Anregung, und beschäftigt mit der Herausgabe eines vollständigeren Handbuches der Arzneimittellehre für praktische Aerzte und Wundärzte, wie auch zur Grundlage für Vorlesungen, von welchem gegenwärtig der zweite Band erschienen, der dritte und letzte aber in ununterbrochenem Fortgange des Druckes folgen wird, darf ich es denn auch gerechtfertigt halten, von dem Daseyn dieser meiner Arbeit und über die Art und Weise, wie dieselbe ihre Aufgabe erfaßt hat, hier kürzlich folgende Notiz und Rechenschaft zu geben: während ein Mehreres sich in ihr selbst und in einer gesondert von mir gelieferten kleinen Schrift: Ueber die Bedeutung und das Studium der Arzneimittellehre. Bonn 1825. bei Weber, dargelegt findet.

Seit wir mit der Brown'schen Lehre und der Erregungs-Theorie auch die Fesseln einer zu allgemein und empirisch-oberflächlich gebildeten Dynamik abgeschüttelt, hat sich wohl fast allgemein unter den denkenderen praktischen Aerzten ganz vorzüglich auch das Bedürfniß einer neuen Begründung und Gestaltung unserer Arzneimittellehre fühlbar gemacht und auch ausgesprochen. Nur gar dürftig befriedigt mit dem völlig allgemeinen und obendrein theilweise falschen Begriffe einer die Erregung vermehrenden oder vermindernden Wirkungsweise der Arzneikörper, haben die Aerzte der Masse nach sich der einseitig therapeutischen Notiz von denselben in die Arme geworfen, von den einzelnen Arzneikörpern nämlich zu wissen, daß je welcher derselben in dieser oder jener Krankheit, von bestimmter Benennung, erfahrungsmäßig als Heilstoff bewährt und nutzbar sey. — Die wachsende Mannichfaltigkeit der Arzneikörper von einer bestimmten Uebereinstimmung und doch mit gewissen Abweichungen ihrer wesentlichen Natur von der einen Seite, wie die nosologisch immer klarer werdenden bedeutsamen Differenzen derjenigen Krankheits-Zustände, welche man zu unbestimmt nach gewissen Aehnlichkeiten ihrer äußeren Erscheinung unter gewissen generischen Bezeichnungen des Krampfes, der Entzündung, des Fiebers, der Schwäche, der Lungensucht, Schwindsucht und Abzehrung u. s. w. zusammengefaßt, von der anderen, drängten das Bedürfniß der heilenden Kunst jedoch bald dahin, die Arzneikörper in der ersten Beziehung nach ihren sogenannten nächsten Bestandtheilen und allgemeinen sinnlichen Eigenschaften (bei dieser zwiefachen Würdigung, wie vermöge der großen Heterogenität der pflanzlichen, metallischen und künstlich zusammengesetzten Arzneistoffe jedoch sofort mit Einbuße jeder Einheit eines Principes), in der zweiten Beziehung aber nach der verschiedenen Erscheinungs-Weise ihrer Wirkung im gesunden, wie im kranken Leben (also auch hier von vornherein in zwiefach gespaltener Relation) näher zusammenzustellen und wissenschaftlich zu ordnen. Denn begreiflicher Weise vermochte und vermag der menschliche Geist nicht, eine solche Mannichfaltigkeit der einzelnen Dinge, und am wenigsten für den freien Kunstgebrauch, ohne das geistige Band einer wissenschaftlichen Verknüpfung, irgend mit Sicherheit zu beherrschen. — So bildeten sich jene Anordnungen der Arzneikörper nach der ersten Beziehung als: Mucilaginea, Oleosa, Mellaginea, Amara, Adstringentia, Acria, Aetherea, Narcotica u. s. w., in deren Reihe schon die chemischen und pharmakodynamischen Qualitäten durcheinander laufen, und welchen, zur völligen Abschweifung vom Boden der Arzneimittellehre (als Lehre von den chemischen Heilmitteln) noch Agentia physica (dynamische Heilmittel) angehängt wurden; und nach der anderen Beziehung jene mannichfachen Anordnungen

Digitized by Google

der Arzneikörper, als: brechenerregende, abführende, schweiß- oder harntreibende, kühlende, entzündungswidrige, krampfstillende, schmerzlindernde u. s. w. —

Indem nun unter den Fortschritten der neueren Chemie von der einen Seite die Erkenntniß immer tiefer auf die Differenz der chemischen und sinnlich wahrnehmbaren Qualitäten der Arzneikörper eingedrungen, und von der anderen Seite die Physiologie an der Hand unserer neueren allgemeinen Anatomie uns immer klarer und deutlicher die einfachen Grund-Verhältnisse des gesunden und kranken Lebens erkennbar gemacht hat: so hat auch die Arzneimittellehre, in beiderlei angegebenen Richtungen und Weisen ihrer Bearbeitung einen Höhe-Punkt erreicht, dessen Preis nach Wahrheit und Gerechtigkeit in der Richtung auf die chemischen Qualitäten der Arzneikörper ohne Frage der Pfaff'schen Arzneimittellehre, wie in der auf den pharmakodynamischen Charakter der Vogt'schen Arbeit, die sich eben sehr richtig selbst nur als „Pharmako-Dynamik" angekündigt, zuerkannt werden muß.

Auf diesem Höhe-Punkte befinden wir uns nun aber zugleich wohl auch unwidersprechlich zu dem endlich klaren und entscheidenden Anerkenntnisse berufen und genöthigt, daß die Arzneimittellehre, um eben als solche (Pharmacologia), als Lehre von den Arzneikörpern, als Mitteln der Heilung, zu bestehen, sich eben keiner jener beiden Richtungen einseitig hingeben dürfe, daß sie in jeder derselben eben nur eine Seite der pharmakologischen Erkenntniß ergreife, daß sie nothwendig beiderlei Richtungen und zwar in ihrer parallelen Beziehung zu einander verfolgen und eben in einer solchen parallelen Forschung das Licht und Wesen aller pharmakologischen Erkenntniß nach deren höherer wissenschaftlicher Einheit erstreben müsse. Nachdem aber Burdach schon im Jahre 1807 einen höchst ehrenwerthen Versuch der Art unternommen und mit der zweiten Auflage seines Werkes vom Jahre 1817 denselben geläutert dargeboten; hat der Verf. dieses sich zu einer gereifteren Lösung solcher Aufgabe, wie die fortgeschrittene Zeit nach einer umfassenderen Wiedergeburt unserer gesammten naturwissenschaftlichen Erkenntniß ihn fordert, berufen gefunden und dem Publikum den Versuch derselben schon mit dem vorigen Jahre darzubieten begonnen.

Von vorn herein hat der Verf. aber sogleich hier zu bevorworten, daß, indem er es als einziges Ziel und für die allein nur also richtig erfaßte Aufgabe aller Arzneimittellehre erachtet, die Einheit der chemischen Bildung (Constitution-Qualität der Mischung) der Arzneikörper und ihres (pharmakodynamischen) Wirkungs-Characters nachzuweisen (wie ja in der That auch schon von jener häufig ergriffenen Anordnung der Arzneikörper als Mucilaginosa, Oleosa u. s. w., nur aber ohne klare Erfassung des Zweckes und nur Hausenweise, ohne gründliche Durchführung auf die einzelnen Arzneikörper, und ohne das nöthige Eindringen auf die Individualität derselben dasselbe beabsichtigt wird, und in der Geschichte der Arzneimittellehre den Bearbeitern derselben häufig wiederkehrend vorgeschwebt), — bevorworten und verwahren muß sich ausdrücklich der Verf., daß man solchem seinen entschieden ergriffenen Grundsatze und darauf gebautem Beginnen nicht das Irrsaal irgend eines chemiatrischen Beginnens unterschieden möge, wie ihm selbst bereits von achtbarer Hand (Okens Isis 1826. I.) widerfahren. Denn keineswegs ist seine Absicht und Erkenntniß vom Leben, es sey nun gesund oder krank, der Gestalt verschränkt oder einseitig, dasselbe in seinen wesentlichen Bedingungen und Erscheinungen irgend ausschließlich von einem oder dem anderen Stoffe (chemisch-wirksamen) abhängig oder absolute durch einen solchen bedingt erachten zu wollen; und eben so wenig ist daher auch des Verf. Absicht das Wesen der Arznei-Wirkung auf den stoffigen Uebergang und das chemische Walten des einen oder anderen Stoffes in den Organismus und innerhalb seiner Materie zurückführen zu wollen. Man möge sich daher nicht etwa, nach der vorhandenen Aehnlichkeit in der Form der chemischen Theorie, verleiten lassen, den Verf. blindlings zufahrend in dem chemiatrischen Unwesen eines Sylvius befangen zu wähnen (wozu bereits Gefahr vorhanden zu seyn scheint). Der Verf. hat vielmehr in seinem Werke es ausdrücklich und zu der vollständigsten Anerkennung geltend zu machen gesucht, wie einer Seits die chemische Wirkungs-Relation der Arzneikörper im Organismus keineswegs auch eine dynamische, ja selbst mechanische Wirkung und Geltung der Arzneikörper ausschließe und wie andererseits vor Allem der Organismus nach seinem unveräußerlichen Wesen und so lange er nur als solcher besteht, aus der Selbstständigkeit seines Lebens eine durchgängige Oberherrschaft behaupte über die chemische Einwirkung der Arzneistoffe. Ja! im geraden Gegensatze jeglicher chemiatrischen Befangenheit, und gleichwohl doch auch ohne damit auch eine chemische Qualitäts-Bestimmung des Organismus durch die Arzneistoffe völlig auszuschließen, bezweckt der Verf. in seinem Werke durchgängig, die Arzneiwirkung zu begründen als die selbstständige Gegenwirkung des Organismus gegen den chemischen Angriff seiner Gebilde und als die Erscheinung seiner absoluten Autokratie und seiner Oberherrschaft über die Einwirkung der mit ihm in Relation tretenden äußeren (chemisch-wirksamen) Dinge.

Aber (um letztlich klar unsere Aufgabe zu erfassen) die Arzneimittellehre bedarf die Arzneikörper zu erkennen, ja nicht an und für sich, sondern eben als Mittel zum Zwecke der Heilung, als Arzneimittel. Die Wirkung ist es allerdings, deren Erkenntniß sie erzielt und gewähren soll. Diese Wirkung befaßt inzwischen doch als ihre untrennbaren Faktoren den Arzneistoff mit dem Organismus. Sie ist ja eben die thätige Relation beider zu einander. Wie also das Bedürfniß, die große Mannichfaltigkeit der Arzneiwirkung nach ihrer wesentlichen Verschiedenheit und nach ihren Erscheinungen zu übersehen, wie dieses Bedürfniß unerläßlich erheischt, auf die Grund-Verhältnisse der Lebensthätigkeit des Organismus und ihrer mannichfaltigen Erscheinungen zurückzugehen, so bedürfen unerläßlich auch die Arzneistoffe nach den Grund-Verschiedenheiten ihrer eigenthümlichen Natur gehörig geschieden zu werden, um ihre verschiedene Dignität in der Arzneiwirkung gehörig zu sondern und der Erkenntniß des Arztes für den freien Kunst-Gebrauch wissenschaftlich anzueignen. Diese Grund-Verschiedenheiten der Arzneikörper beruhen nun aber, und unbeschadet je welcher dynamischen oder mechanischen Wirkungs-Relation derselben, wie wohl nicht eines näheren Erweises bedarf, ja eben in ihrer chemischen Differenz, in der Verschiedenheit ihrer stoffigen Bildung und daran geknüpften Wirksamkeit: und es müßte in der That wohl um so mehr für ein höchst thörichtes und unlauteres Treiben einer regressiven Obscuranz erkannt werden, dieses Element, ja diesen integrirenden Factor jeglicher wahren Arzneimittellehre bewußt in irgend einer fanatischen Blendung, ferner verläugnen zu wollen; je mehr, des Auslandes, wie so vieler anderer hochverdienter Männer und der Herren heutiger Scheidekunst nicht einmal zu gedenken, die reichen, bereits vielseitig ausgedehnten Leistungen eines Buchholz, Trommsdorf, Hermbstädt, Schrader, Pfaff, Gmelin, John, Buchner, Brandes, Sertürner wahrlich jede wünschenswerthe Hülfe darbieten, um die bedeutsam abweichende chemische Bildung und daran untrennbar geknüpfte erhebliche Wirkungs-Differenz der Arzneistoffe doch endlich auch wissenschaftlich und lehrend (nicht etwa blos in dem praktischen Instincte dieses oder jenes besser beobachtenden Arztes) gründlicher, genauer und richtiger zu unterscheiden, als mit der allgemeinen Bezeichnung von Antherels, Amaris, Adstringentibus u. s. w. — Wahrhaft schimpflich und herabwürdigend für den heilenden Stand muß es daher auch wahrlich erkannt werden, wenn bei Veranlassung der von mir vor 2 Jahren als Probe aus meinem Handbuche in Hufelands Journale gegebenen pharmakologischen Bezeichnung der Mineralwasser *) eine

*) Zur Beseitigung eines öffentlich vorgekommenen Irrthumes diene hier gelegentlich die Notiz, daß diese hier erwähnte Abhandlung bereits an die Redaction im Manuscript abge-

Digitized by Google

derselben übrigens Beifall zollende Stimme öffentlich mit der wunderlichen verkehrten Aeußerung hervorgetreten, „daß man den praktischen Aerzten (eben also, damit sie sich als gemeine Curirer bekennen dürfen!) doch nicht zumuthen könne, sich auf die allgemeinen und wesentlichsten physikalischen und chemischen Differenzen ihrer Heilmittel einzulassen!? (Und Solches aus dem Munde eines Lehrers heilender Wissenschaft und Kunst!)

Wenn mithin unwidersprechlich die Arzneikörper im Organismus auch nach einer mechanischen oder dynamischen Relation wirksam zu werden vermögen und wirken mögen; so beruhet doch eben die Eigenthümlichkeit, durch welche die Arzneikörper sich von allen anderen für den heilenden Zweck nutzbaren Einwirkungen auf den Organismus unterscheiden, eben in ihrer chemischen Wirksamkeit d. h. eben darin, daß sie einen chemischen Prozeß mit dem Organismus eingehen: und es ist eben die Aufgabe und begreift gerade den wesentlichen Inhalt der Arzneimittellehre, dieses in der Betrachtung und Würdigung der Arzneistoffe nach ihrer individuellsten Besonderheit zur vollkommen überzeugenden Anschauung zu bringen. Indem aber der Verf. dieses für die größere Masse der Arzneistoffe in den bereits gelieferten beiden Bänden seines Handbuches jeder ernstlichen Prüfung bereits dargelegt hat; so ergiebt sich gerade darin die lehrreichste Bewährung für die Richtigkeit und Wahrhaftigkeit einer solchen parallelen Bezeichnung der Arzneimittel, daß die ältere Praxis die Differenz der Wirkungen z. B. zwischen einzelnen scharfen, bitteren oder gerbestoffigen Mitteln vielfach mit gutem Instincte gar wohl erkannt hat, ohne doch mit der Differenz ihrer Mischungen schon bekannt zu seyn; deren Erkenntnisse in unseren Tagen eben ein ganz anderes und sicherer leitendes Verständniß über das Bedingende der Arzneiwirkung, deren Unterschiede und verschiedene Seiten eröffnet.

Es ergiebt sich sonach zur bestimmten Aufgabe jeder heutigen Arzneimittellehre: die Arzneistoffe zu würdigen, wie sie, nach der bestimmten Eigenthümlichkeit und Abstufung ihrer chemischen Bildung und Wirksamkeit, auch in einer bestimmten Eigenthümlichkeit und Abstufung ihrer Wirkung auf den Organismus erkannt werden, mithin in einer durchaus parallelen Beziehung ihres chemischen und ihres pharmakodynamischen Characters: und es ist dieses auf unserm dermaligen Standpunkte um so unerläßlicher gefordert, je weiter die Chemie auch in das Walten und Spiel der Stoffe in organischen Körpern und namentlich im Thierorganismus forschend einzudringen begonnen. — Aber freilich ist Solches nicht gethan mit der bloßen und rein willkührlich angemessenen Aufzählung der wesentlichsten chemischen Eigenschaften der Arzneikörper neben der Angabe ihrer Wirkung und therapeutischen Benutzung, wie manche neuere und übrigens verdienstliche Bearbeitungen der Arzneimittellehre sie darbieten, sondern es erfordert eine solche Bezeichnung der Arzneikörper, um wahrhaft, d. h. innerlich, nicht blos äußerlich auf dem Papiere, parallel zu seyn, nothwendig auch die specieller durchgeführte Sonderung des pharmakodynamischen Characters nach der näheren Individualität der chemischen Bildung.

Nachdem nun aber unsere heutige Chemie die Grund-Verhältnisse aller chemischen Wirkung, und zwar aus der Einheit der sie dynamisch bedingenden, namentlich elektrischen und selbst magnetischen Thätigkeit, auch in ihrer ursprünglichen Einfachheit den Indegriff aller chemischen Wirkungen also in Wahrheit nur als Abstufungen dieser Thätigkeit erkannt; und indem diesem gemäß auch die chemisch-wirksamen Stoffe, wissenschaftlich gewürdigt, in einer continuirlichen Reihe auftreten, deren einen Endpunkt wir als sauer-, den anderen aber als basischgebildet und wirksam, die Mitte aber in eine bestimmte Indifferenz und neutrale, auch indifferent zu nennende Wirksamkeit gesetzt erkennen: so ordnen sich, aus der Nothwendigkeit zeitgemäßer Wissenschaft, wie auch Pfaff bereits vor mehreren Jahren wenigstens angedeutet, auch die unserem Arznei-Apparate bereits angehörigen Chemisch-Wirksamen einer Seits zu einer bestimmten Reihenfolge arzneilicher Wirksamkeit, anderer Seits aber für das wissenschaftliche Bedürfniß der Theorie und Praxis zunächst in drei Classen der basischen, neutralen und sauer-wirksamen Arzneistoffe. Der Verfasser aber hat demgemäß in seinem Handbuche, unter dem Titel der Lehre von den chemischen Heilmitteln, nächst der nöthigen Einleitung und Begründung durch eine allgemeine Arzneimittellehre, die Arzneistoffe als Heilmittel, mithin unter der steten Mitumfassung des Organismus, den sie zu bestimmen dienen sollen, folglich in der durchgängigen Relation zu demselben, nicht nach ihrer einseitigen chemischen Dignität, auch nicht nach dem absoluten Vorwalten des einen oder anderen Stoffes, sondern durchgängig nach der Totalität ihres Bestehens geordnet, wie folgt: I. Cl. Negativ-elektrische Arzneimittel von basischer Qualität, als wesentliche Reize für das sensibele Leben; und als deren Ordnungen: 1) Wasserstoffgas. 2) Thierisch-ätherisches Oel. 3) Aether und die versüßten Säuren. 4) Alkohol. 5) Ammonium. 6) Geschwefeltes Ammonium. 7) Geschwefelter Wasserstoff und dessen Verbindung mit Stickstoff in den geschwefelten Mineralwässern. 8) Stickstoff-Oxydul-Gas. 9) Pflanzlich-ätherisches Oel. 10) Camphor mit Anemonenstoff. 11) Brenzlich-ätherisches Oel. 12) Phosphor. II. Cl. Elektrisch-indifferente Arzneimittel von neutraler Qualität, als wesentliche Reize für das bildende Leben oder die organische Metamorphose: 1) Wasserstoff-Blausäure. 2) Die narkotischen Mittel mit festen Grundlagen. 3) Die scharfen Arzneistoffe. 4) Schwefel. 5) Die Metalle, differencirt durch Blaustoff, Schwefel, Sauerstoff, Chlor, Jod und Säuren, mit Indegriff der salinisch-kalischen oder laugensalzigen Mineralwässer. 6) Jod und dessen Verbindungen mit Wasserstoff und Blaustoff. 7) Fett. 8) Harz. 9) Gallerte. 10) Eiweiß. 11) Schleim. 12) Mehl und Satzmehl. 13) Zucker. III. Cl. Positiv-elektrische Arzneikörper von sauerer Qualität, als wesentliche Reize für das irritabele Leben: 1) Aromatische Säure. 2) Extractivstoff. 3) Gerbestoff. 4) Kohle. 5) Die zusammengesetzten Säuren, mit Indegriff der muriatischen, der Bitter- und Glaubersalz-Mineralwässer. 6) Die neutralsalzig-kohlensaueren Mineralwässer oder Säuerlinge. 7) Die einfachen Säuren. 8) Die eisenhaltig-kohlensaueren Mineral- oder Stahlwässer und das Eisen nebst dem Reißblei. 9) Sauerstoffgas.

Die einzelnen Arzneistoffe im Besonderen sind dabei durchgängig nach der sechsfachen Bezeichnung ihrer pharmakognostischen oder pharmakographischen, chemischen, pharmazeutischen, pharmakodynamischen, therapeutischen und formellen (pharmakotaxographologischen) Notiz dergestalt von dem Verf. bearbeitet worden, daß sie dem praktischen Arzte und Wundarzte in gedrungenster kritischer Darstellung und Zusammenstellung, mithin ohne allen Ballast naturhistorischen oder chemisch-pharmazeutischen Ueberflusses und doch vollständig, wie der gründlich und gewissenhaft gebildete Mann es bedarf, und so viel die arme menschliche Kraft des Individuum zu vollbringen vermocht, alles Wesentliche darbietet, was zeitgemäße Erkenntniß und Wissenschaft gewähren, um jeden irgend bedeutsamer bezeichneten Arzneistoff nach dem Vollbegriffe seiner Natur und seiner Bedeutung für heilende Kunst, und zu einem einigen Ganzen verarbeitet, in lebendiger Anschauung aufzufassen und nicht minder zugleich auch dessen mannigfach bedeutsame und lehrreiche Beziehungen zu der ganzen Reihe der Arzneistoffe und zu respective einzelnen Gliedern derselben möglichst praktisch-fruchtbar zu beleuchten. — Der erste Band des vorliegenden Handbuches zu 40 Bogen befaßt aber, nebst der allgemeinen Arzneimittellehre, die basischen Arzneikörper, wie der zweite zu 50 Bogen die neutralen; so daß noch ein dritter gleich starker Band mit den sauer-wirksamen Arzneistoffen nebst vollständigem Register folgen wird. Auch

---

sendet gewesen, als Schäffers Abhandlung über die Wirkung der Mineralwässer laut Datum der Vorrede noch gedruckt worden; wie denn überhaupt gedachte meine Abhandlung jedem verständigen Auge wohl ohnehin einen viel ernsthafteren, auch umfassenderen Zweck und Inhalt darbietet, als die Schäffer'sche: unbeschadet der letzteren und ihrer trefflichen geistreichen Andeutungen.

Digitized by Google

ist dafür Sorge getragen, daß die während des Druckes ununterbrochen gesammelten neueren Entdeckungen und Beobachtungen nicht nur den beiden bereits erschienenen Bänden nachträglich als Zusätze und Berichtigungen angehängt sind, sondern auch der dritte und letzte Band mit einer Nachlese für das ganze Werk ausgestattet werden wird. Trotz der großen und fruchtbaren Emsigkeit, womit gerade dieses Gebiet der Wissenschaft und Kunst gegenwärtig bearbeitet wird, dürfte daher schwerlich über irgend einen bedeutsamen Gegenstand der Arzneimittellehre eine gründlich genügende Belehrung in dem vorliegenden Werke vermißt werden. Endlich hat noch der Verf. besondere Opfer gebracht, um sein Werk zu einem Preise geliefert zu sehen (2 Thlr. 12 ggl. für jeden Band, um welchen kein ähnliches Werk von gleich reichem Umfange zu haben seyn dürfte.

Wenn in unsern Tagen wiederholt und dringend das Bedürfniß ausgesprochen worden, die Arzneimittellehre, wie man das Ding bezeichnet, „physiologisch bearbeitet zu sehen" (welches eben doch wohl nur heißen soll, nach der wesentlichen Beziehung der Arzneistoffe zu den Funktionen und Gebilden des Lebens); und wenn neuerdings Nasse (Horns Archiv 1826 II.) noch klagt, „daß die bisherige Arzneimittellehre (und wahrlich zum unseeligsten Erschwerniß und Verwirrniß für Studium und Kunstübung) sich fort und fort beschränkt habe, die Arzneistoffe im vagen Aufzählen nur an einander zu reihen und in's Blaue hinein gegen die generischen Bezeichnungen der Krankheiten einander gleichzusetzen, statt sorgfältiger die Bedingungen aufzusuchen und festzustellen, unter welche ein jedes passe" (welches ja eben, da die Arzneimittellehre gleichwohl nicht zur Therapie ausarten darf, nur geschehen kann, indem die Individualität der Arzneistoffe, nämlich nach ihrer chemischen Bildung und die daran wesentlich geknüpfte nähere Beziehung der Arzneistoffe zu den wesentlichen Functionen, Organen, Systemen und Theil-Gebilden des Organismus gehörig unterschieden werden, um z. B. das essigsaure Blei nicht gegen die knotige Lungensucht, wie die salzsauere Schwererde, das Jod nicht gegen schleimige oder eitrige zu ergreifen): so ist diesem Bedürfnisse eben in meinem Handbuche, so weit es vorliegt, bereits nach bestem Vermögen, und so weit mit der schuldigen praktischen Vorsicht, ohne übereilte Sichtung und Umwälzung geschehen konnte, vollständig entsprochen, und dasselbe nach seinem eigenthümlichsten Streben gerade hierauf ursprünglich gerichtet.

In dem gewissenhaft geprüften Bewußtseyn hiervon glaubt der Verf. daher schließlich auch sein Werk der Theilnahme und Prüfung aller wissenschaftlichen Aerzte und Wundärzte empfehlen zu dürfen, während er zugleich die Gelegenheit ergriffen, auf dem Wege der Antikritik (Isis) den vorliegenden Gegenstand, wie die demselben gewidmete Behandlung auch von anderer Seite ersprießlich zu beleuchten.

Miscellen.

Einen merkwürdigen Fall, wo bei einem Manne nach Verlauf von 22 Jahren zum zweitenmal die Paracentese der Brust mit günstigem Erfolg gemacht wurde, erzählt Hr. Dr. **Guerard** zu Elberfeld (in Horns n. Archiv 1826. März u. April). Der Mann litt am 2. Febr. 1825 an einer heftigen Lungenentzündung, wegen welcher ein Aderlaß verordnet wurde, und worauf, nachdem 21 — 30 ℥ Blut gelassen waren, Erleichterung erfolgte. Das Blut zeigte eine starke crusta inflammatoria. Den folgenden Tag erfuhr Dr. G., daß Patient vor 22 Jahren eine heftige Lungenentzündung und Vereiterung gehabt hatte, und durch Dr. Gs. Vater mittelst der Paracentese der Brust geheilt worden war. Es wurde noch ein zweiter Aderlaß nöthig gefunden (innerlich Dec. rad. Graminis mit Nitrum, Extr. Hyosc. in Syrup); Blasenpflaster. Am 6. Febr. klagte der Kranke über Druck auf der linken Seite. Bei der Percussion vernahm man den vollen Ton, der auf Exsudation hinweiset, mittelst des Stethoscops ein dumpfes Geräusch, welches sich bei jedesmaligem Athemholen erneuerte. (Innerlich Rad. Senegae mit Salmiak). Am 7. Febr. noch stärkern Druck in der linken Seite; sehr erschwertes Athmen, so daß der Kr. nur zu sitzen vermochte. Die vernarbte Stelle von der vorigen Paracentese hatte sich wulstig zwischen der 8. u. 9. Rippe hervorgedrängt. Pat. sagte, daß er ganz dieselbe Empfindung habe wie vor 22 Jahren. Hr. Dr. G. machte darauf die Paracentese an derselben Stelle einfach vermittelst Einstechen eines Bistouris in den hervorgedrängten Wulst. Es quoll ½ Berliner Quart stinkender Eiter aus der Wunde, worauf Pat. gleich die größte Erleichterung fühlte. Es wurde eine Wieke eingelegt. In der Nacht floß noch eine eben so große Menge Eiter aus. Der Eiterabfluß nahm ab, am 17. kam gar nichts mehr zum Vorschein. Die Wunde vernarbte bald, und Pat. ist seitdem gesund geblieben.

Entdeckungsart des Arseniks nach Marcet und Dr. Paris. An der Oberfläche der verdächtigen filtrirten Flüssigkeit wird ein in caustische Ammonium-Flüssigkeit getauchtes Glasstäbchen mit einem andern, in salpetersauere Silberlösung getauchten Glasstäbchen in Berührung gebracht. Wenn die kleinste Quantität Arsenik vorhanden ist, so zeigt sich am Berührungspunkte der beiden Stäbchen ein hellgelbes Präcipitat, das bald zu Boden sinkt. Auch Casper sah dieses; nur bildet ein etwa gegenwärtiges phosphorsaures Alkali ein ähnliches Präcipitat, weshalb Dr. Paris die obige Methode so zu verändern vorgeschlagen hat. Mit der verdächtigen Flüssigkeit soll eine breite Linie auf weißes Papier gezogen werden; längs dieser ziehe man ein Stück Höllenstein langsam her und man wird dann einen Streif bilden, der röthlichgelb ist, aber gleichmäßig von arsenikfauren wie von phosphorsauren Salzen gebildet wird; der von Arsenik gebildete ist aber rauh, geronnen, flockig, der von einem phosphorsauren Kali gebildete homogen und glatt, wie mit einem Pinsel aufgetragen. Was aber noch wichtiger ist, ist, daß in einigen Minuten das Phosphorgelb in ein dunkles Grün übergeht, schwarzer und zuletzt ganz schwarz wird, während das Arsenikgelb länger steht und dann braun wird. Dieses Experiment muß nicht im Sonnenscheine gemacht werden, weil sonst der Uebergang der Farben zu rasch erfolgt. (Rust u. Caspers Repertorium n. XII. 3. S. 396.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Prolusiones ad Chemiam medicam. Disputatio physico-medica, quam pro facultate docendi publice defendet Franc. Guil. Schweigger-Seidel. Halae 1826. 44 S. 8. (Der Hr. Vf. dieser kleinen lesenswerthen Schrift verfolgt kürzlich den Einfluß, welchen die Chemie von je auf Physiologie, Pathologie und Therapie gehabt; zeigt die Einseitigkeit der Ansichten früherer Chemiko-Physiologen und Jatro-Chemiker, zu Folge deren Mangel, Vermehrung oder Vermehrung einzelner einfacher Stoffe, des Oxygens z. B., den Grund aller Erscheinungen des pathologischen Lebens enthalten, und demnach auch ihre Anwendung in der Therapie bestimmt werden sollte; sucht aber zu beweisen, daß die Processe der unorganischen Chemie, von denen im Innern des Organismus bei weitem nicht so verschieden seyen, als sich Viele wohl denken mögen; daß da, wo das Leben organischer Körper aufhöre (wenn sich ihre materiellen Bestandtheile chemisch zu verbinden streben), bei chemischen Körpern ein Moment eigenthümlichen Lebens eintrete, in welchem sie vorzüglich geschickt sind, auf den Organismus zu wirken, und daß man daher bei der Anwendung solcher Mittel nicht allein die Bestandtheile berücksichtigen müsse, aus denen sie vor der Aufnahme in den Magen gebildet werden, sondern vorzüglich die Produkte vor Augen haben müsse, welche sich bei der Einwirkung der thierischen Säfte auf dieselben, und bei ihrer Zersetzung, oder während jenes eigenthümlichen Lebensmoments erzeugen n.)

Essai historique et thérapeutique sur les asphyxies avec quelques réflexions sur la réspiration. Par F. E. Plisson, D. M. 2me édit. Paris 1826 8. (Ist die zweite vermehrte Ausgabe der Inaugural-Dissertation des Verfassers.)

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nr. 316. (Nr. 8. des XV. Bandes.) September 1826.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über die neuen, durch rotirende Bewegung hervorgebrachten magnetischen Wirkungen.

Herr Arago hat neulich der Academie die Fortsetzung seiner Versuche mitgetheilt, durch welche er im vergangenen Jahre bewies, daß alle sich bewegenden Körper einen Einfluß auf die Magnetnadel äußern. (Vergl. N. 215. S. 257. d. Notiz.) Man wird sich erinnern, daß wenn eine solche Nadel horizontal aufgehängt, in der Nähe irgend eines Körpers, und vorzüglich eines Metalls schwingt, der Schwingungswinkel sehr bedeutend abnimmt, und daß umgekehrt, wenn eine Magnetnadel ruhig in der Richtung hängt, welche ihr der Erdmagnetismus giebt, und man eine Metallscheibe, deren stehende Welle sich senkrecht unter dem Aufhangspunkte der Nadel befindet, in drehende Bewegung setzt, die Nadel dadurch mit fortgezogen, und wenn die Bewegung der Scheibe ziemlich langsam ist, unter einem gewissen Winkel festgestellt, wenn die Scheibe sich aber geschwind dreht, fortwährend im Kreise herumgezogen wird. Jede dieser beiden Formen des Experiments bietet zum Studium der Erscheinung besondere Vorzüge dar. Die erstere ist weit besser geeignet, sehr schwache Wirkungen bemerklich zu machen, und aus einer Menge sehr feiner Versuche Aragos ergibt sich, daß Glas, so wie Wasser in festem und flüssigem Zustand, offenbar nicht ohne Wirkung sind. In beiden Zuständen hat das Wasser verschiedene Kräfte, und zwar als Eis, obwohl es dann weniger dicht ist, eine stärkere. Man muß sich wundern, daß so geübte Physiker, wie Nobili und Baccelli die Arago'schen Versuche nicht mit Glück wiederholt haben. Uebrigens kann man aus ihrer darauf bezüglichen Abhandlung nicht ersehen, was an ihren mangelhaften Resultaten schuld war.

Durch die Bewegung der horizontal aufgehangenen Magnetnadel konnte man blos ausmitteln, welche Wirkung die sich drehende Scheibe in einer senkrecht über den Radien derselben streichenden horizontalen Richtung ausübe, jetzt hat Hr. Arago auch die nach der Richtung der Radien im horizontalen Strich, und endlich die in verticaler Richtung im senkrecht zur Scheibe gerichteten Strich stattfindenden Wirkungen studirt. Für den erstern Fall wandte er eine Neigungsnadel an, die sich bekanntlich um 2 kleine Zapfen einer liegenden Welle bewegt. Diese Nadel brachte er entweder durch ein geringes Gegengewicht, oder dadurch, daß er die senkrechte Ebene, in welcher sie sich bewegt, in eine senkrechte Stellung zum magnetischen Meridian brachte, in eine verticale Lage. Diese Bewegungsebene schnitt den Drehungspunkt der Scheibe, und die untere Spitze der Nadel wurde nach und nach senkrecht über verschiedene Punkte desselben Radius der Scheibe gebracht. Herr Arago hat bemerkt, daß nahe an der Peripherie und selbst außerhalb derselben die Nadel durch eine in der Richtung des Radius nach außen wirkende Kraft abgestoßen wird, wodurch sich die untere Spitze vom Drehungspunkte der Scheibe entfernt. In jedem Radius der Scheibe befindet sich zwischen der Peripherie und dem Mittelpunkt ein gewisser Punkt, und wenn sich die Nadelspitze vor dem Anfang der Drehung der Scheibe senkrecht über diesem Punkt befindet, so bleibt sie während der Drehung unbeweglich. Befindet sich die Spitze über irgend einem, dem Mittelpunkt der Scheibe näher liegenden Punkt des Radius, so wird sie durch die Drehung der Scheibe nach deren Mittelpunkt zu hereingezogen. Ueber dem Mittelpunkt selbst findet keine Wirkung statt. Wenn man sich die Scheibe in eine Menge von Ringen zerlegt denkt, welche die Nadel sämmtlich abstoßen, so leuchtet ein, daß diese Wirkung hervorgebracht werden müsse.

Um endlich die Wirkung, welche eine sich drehende Scheibe in senkrechter Richtung zu ihrer Oberfläche ausübt, kennen zu lernen, hängte Herr Arago einen Magneten an den Arm einer sehr empfindlichen Wage, und beschwerte dann den andern mit einem ganz gleichen Gewichte. Aus dem Versuche ergab sich, daß die drehende Bewegung eine abstoßende Kraft nach oben erzeugt, der aufgehängte Magnet mag einem Punkte der Scheibe gegenüberliegen, welchem er wolle. Herr Arago erleichterte sich die Beobachtung dieser Erscheinung

Digitized by Google

dadurch, daß er mittelst eines schwachen Gegengewichts die früher schon gebrauchte Neigungsnadel horizontal stellte. Wenn man sie in dieser neuen Lage so stellt, daß sie sich nur in der den Mittelpunkt der Drehung schneidenden Ebene bewegen kann, und wenn nur einer der Arme über die Scheibe hinausreicht, so wird nur der andere durch die Drehung der Scheibe affizirt, und zwar gehoben, der innere Pol mag sich nun über einem Punkt der Scheibe befinden, über welchem er wolle.

Hr. Arago hat auch nachgewiesen, wie man die Zahlenverhältnisse der drei von ihm entdeckten Kräfte ausmitteln könne. Er giebt an, daß diese Verhältnisse sich nach der Schnelligkeit der Drehung verändern, daß z. B. die nach dem Radius der sich drehenden Scheibe gerichtete Kraft bei ziemlich geringer Geschwindigkeit bedeutender seyn könne, als die senkrecht über diesen Radius ausgeübte Horizontalkraft.

Diese neuen Resultate stoßen eine Erklärung der Erscheinung, welche alle französischen, englischen und italienischen Physiker aufgestellt oder angenommen haben, gänzlich um. Sie nahmen nämlich an, daß durch die Gegenwart des Magneten in der sich drehenden Scheibe magnetische Pole gebildet würden, die augenblicklich entständen, aber erst nach einer gewissen Zeit wieder vergingen, bei ihrem Vorbeistreichen unter der Nadel ihre größte Stärke erhielten, und da sie nach dem Vorbeistreichen energischer wirkten als vorher, die Nadel mit sich fortzögen. Wenn dies indeß der Fall wäre, so müßten sie die Nadel in verticaler Richtung noch stärker anziehen. Wir haben aber gesehen, daß rücksichtlich der Richtung der Wirkung sowohl, als rücksichtlich ihrer Intensität das Resultat des Versuchs gegen diese Theorie ist.

Brauchen wir wohl noch hinzuzufügen, daß selbst ohne diese thatsächliche Widerlegung, eine Erklärung, welche über den gewaltigen Unterschied zwischen der Wirkung des Kupfers im ruhenden Zustand und im bewegten gar keine Rechenschaft giebt, ganz unstatthaft sey, und daß dieser große Unterschied den eigenthümlichen Character dieser neuentdeckten Kräfte ausmache?

Von dem Character, den Geisteskräften, Leidenschaften, der Verschlagenheit und der Art, wie sich Elephanten zu helfen wissen*)

liefert ein Streit, welcher bei der Belagerung von Bhurtpore zwischen zweien derselben vorfiel, einen deutlichen Beweiß. Die Britische Armee hatte mit dem unzählbaren Troß des Heers und Tausenden großer Last- und Zugthiere bereits lange vor der Stadt gelegen, als bei dem Eintritt der heißen Jahreszeit und trockner heißer Winde das so nöthige Wasser in der Nähe des Lagers zu fehlen begann. Die Weiher und Cisternen waren ausgetrocknet, und nur die vielen Quellen in der Gegend lieferten noch Wasser. Bei der Menge Menschen und Vieh, welche sich unaufhörlich an diesen Quellen, besonders an den größten derselben zusammenfand, hatte die Mehrzahl derselben Noth, sich dieses Bedürfniß zu verschaffen, und es entstand dem zufolge an diesen Stellen nicht selten eine große Verwirrung. Es traf sich bei dieser Gelegenheit, daß zwei Elephantentreiber mit ihren Elephanten, von denen der eine sehr groß und stark, der andere dagegen im Vergleich mit jenem klein und schwach war, zu gleicher Zeit an der Quelle waren; dem kleinern Elephanten hatte sein Meister einen Eimer zum Schöpfen an den Rüssel gehängt; der größere, welcher dieses so nöthige Gefäß nicht hatte, faßte jetzt entweder von freien Stücken oder von seinem Wärter angetrieben, den Eimer, und entriß ihn seinem schwächern Dienstkameraden sehr leicht. Letzterer fühlte seine Schwäche zu sehr, um diese Beleidigung offen zu ahnden, empfand sie aber ohne Zweifel; doch geriethen die Wärter derselben an einander. Endlich zog sich der schwächere Elephant, nachdem er den Zeitpunkt abgepaßt, wo der andere mit der Seite nach der Quelle gekehrt war, einige Schritte ganz ruhig, und als wenn er nichts Böses im Sinne habe, zurück, sprang dann aber mit aller Kraft vor, und rannte jenen dermaßen in die Seite, daß er richtig in die Quelle purzelte. Man kann sich leicht denken, daß hieraus große Unannehmlichkeit und starke Besorgnisse entstanden, das Wasser der Quelle, von dem die Existenz so vieler abzuhängen schien, möchte durch das hineingestürzte Thier ausgeleert oder doch wenigstens verunreinigt werden, und da sich die Wasserfläche fast 20 Fuß in der Tiefe befand, so schien es unmöglich, das Thier unversehrt, blos durch Menschenhände herauszuschaffen. Der Elephant, welcher noch viele Fuß Wasser unter sich hatte, schwamm leicht darin herum, und zeigte, da ihm sein kühler Aufenthalt viel Vergnügen zu machen schien, nur wenig Lust, sich durch eigene Anstrengungen herauszuhelfen. Endlich kam es dem Elephantenwärter in den Sinn, daß man wohl mit einer hinlänglichen Anzahl Holzbündel, deren man sich bei der Belagerung zu Faschinen bediente, dem Thiere eine Brücke bauen könne, wenn es nur gelänge, letzteres dahin zu bringen, daß es diese Bündel regelmäßig nach einander unter seine Füße legte. Als man die Erlaubniß, diese Faschinen zu gebrauchen erhalten hatte, so machte der Wärter den Versuch, seinen Elephanten zu unterweisen, welcher ihm auch, vermittelst des außerordentlichen Einflusses, den diese Leute über die Elephanten erlangen, und vermittelst der dem Thiere eigenen Gelehrigkeit, gelang: und der Elephant begann jede Faschine, so wie sie ihm hinuntergeworfen wurde, ganz gemächlich unter sich zu legen, so daß er in kurzer Zeit darauf treten konnte; doch bald war das listige Thier, welchem nach der ausgestandenen Hitze und theilweisen Wassermangel der kühle Aufenthalt, in den es so plötzlich versetzt worden, gefallen hatte (es ist bekannt, daß die wilden Elephanten oft in die Flüsse gehen und schwimmen), überdrüssig,

*) The Animal Kingdom described and arranged in conformity with its Organisation, by *Cuvier* etc. with Additional Descriptions etc. by Edw. *Griffiths* and Others. Part. IX. London 1826.

Digitized by Google

länger zu arbeiten, und alle Drohungen seines Wärters waren nicht vermögend, es dahin zu bringen, noch eine Fachine zu legen. Jetzt setzte der Mann der List eine andere dagegen, begann ihm zu schmeicheln und es zu loben, und erlangte wirklich das, was ihm durch Drohungen nicht hatte gelingen wollen, durch das wiederholte Versprechen einer Menge Racks. Angereizt hierdurch, fing der Elephant seine Arbeit von neuem an, und half sich selbst beträchtlich in die Höhe, bis er nach theilweiser Entfernung des Gemäuers um das Ufer der Quelle im Stande war, herauszukommen; die ganze Arbeit hatte ungefähr 14 Stunden gedauert.

Zusätze zu der Abhandlung des Hrn. Girou de Buzareingues, über den Einfluß des Vaters und der Mutter auf das Geschlecht des Jungen.

Wir haben früher (Not. Nr. 235 S. 225) die interessanten Forschungen des Hrn. Girou mitgetheilt, dessen Ansichten seitdem durch verschiedene gewiegte Männer in statistischer und ökonomischer Hinsicht bestätigt worden sind. Wir glauben demnach unsern Lesern einen Dienst zu erweisen, wenn wir Hrn. Girou in seinen Untersuchungen über diese wichtige Frage noch ferner folgen.

„Man hat, sagt derselbe, in einem an die Redacteure der naturhistorischen Annalen gerichteten Briefe, „gegen meine Beobachtungen über die Fortpflanzung der Hausthiere mit Recht eingewandt, daß jene nicht zahlreich genug seyen. Man hätte überdem noch einen Zweifel gegen die Aechtheit der Thatsachen erheben können. Um diesen zweiten Vorwurf zu entgehen, hegte ich die Absicht, eine Reihe von Versuchen anzustellen, deren Resultate von eigens dazu niedergesetzten Commissären bescheinigt werden sollten.

Zu diesem Zwecke legte ich am 13. Juni vorigen Jahres der landwirthschaftlichen Gesellschaft von Sévérac die schon bekannten Thatsachen vor, und kündigte zugleich an, daß ein schon gezeichneter Theil meiner Schaafmütter das nächstemal mehr Weibchen lammen würde, als der andere Theil. Ich ersuchte zugleich die Gesellschaft, zwei ihrer Mitglieder zur eventuellen Beglaubigung dieser Umstände zu ernennen. Dies geschah, indem die HH. Albert Molinier und Cours nuéjouls zu Commissären bestellt wurden. Als das Lammen begann, benachrichtigte ich die beiden Commissäre davon, welche vom Resultat des Versuchs sich zu überzeugen die Güte hatten. Dieser Versuch bestand in Folgendem.

Zu Anfang Juni 1825 zeichnete ich mit einer aus Ofenruß und Rußöl bestehenden Schwärze etwa 100 Schaafe, welche im vorigen Jahr nicht getragen hatten, und die deshalb sehr gut bei Leibe waren. Diesen gab ich vier vorjährige Stöhre zu; von diesem Theil der Heerde erwartete ich die meisten weiblichen Lämmer; außerdem hatte ich noch ungefähr 200 Schaafe, die im Jahr 1824 gelammt hatten.

Ich wollte diese beiden Abtheilungen zusammengehen lassen, sobald ich die erstere für durchgängig belegt halten würde, und dann statt der vorjährigen Stöhre recht starke vierjährige zulassen. Da ich mich aber in den letzten Tagen des Juni entfernen, und während des Juli und Augusts ausbleiben mußte, so konnte ich die Stöhrzeit nicht abwarten, und erst aus der Lammzeit ersah ich, daß meine gelten Schaafe von den vorjährigen Stöhren nicht fruchtbar belegt worden waren, was entweder daher rührte, daß die letztern nicht stark genug waren, oder weil diese Art Schaafe gewöhnlich erst nach mehrmaligem Bespringen befruchtet werden; kurz, sie wurden erst zu der Zeit trächtig, wo die ganze Heerde mit den vierjährigen Stöhren zusammen geschlagen ward; deshalb konnte auf die Resultate dieses Versuchs die Beschaffenheit der Stöhre keinen Einfluß haben.

Meine Heerde besteht theils aus reinen Merinos, theils aus Mestizen; deshalb theilte ich sie zur Lammzeit in zwei Hauptabtheilungen: Geltvieh vom Jahr 1824 und solches, welches im vorigen Jahre getragen hatte, und jede davon wieder in zwei Unterabtheilungen: 1) Merinos, 2) Mestizen.

1)	9	Männchen	24	Weibchen
2)	27	„	29	„
Summa	36	Männchen	53	Weibchen.

Von der zweiten Hauptabtheilung erhielt ich:

1)	28	Männchen	32	Weibchen
2)	62	„	54	„
Summa	90	Männchen	86	Weibchen.

Nun verhält sich aber 36:53 wie 90:132½. Man müßte demnach 46 weibliche Lämmer zur zweiten Hauptabtheilung hinzufügen, wenn das Verhältniß sich gleich stellen sollte.

Man wird bemerken, daß die Zahl der Weibchen in beiden Unterabtheilungen Nr. 1. verhältnißmäßig größer war, als in Nr. 2.

Einen Grund dafür, daß die Merino's mehr Weibchen lammen, als die Mestizen, hat der Verf. schon in dem früher mitgetheilten Aufsatze (vergl. Notizen a. O. S. 229. Z. 15. v. u. ꝛc.) angegeben. In diesem Falle gaben die Merino's zusammen 56 Weibchen und 37 Männchen, während man von den Mestizen 85 Weibchen und 89 Männchen erhielt.

Miscellen.

Zweiköpfige Schlangen. Hr. Mitchill von Neuyork erwähnt der sonderbaren Thatsache, daß sich unter einer Brut von 120 jungen Schlangen, drei zweiköpfige Exemplare fanden. Das öftere Vorkommen dieser Monstrosität hat mehrere Naturforscher zu dem Glauben veranlaßt, daß sie darauf eine besondere Species gründen könnten. Da aber in Westindien, Australien,

Digitized by Google

England, Italien und Neuyork zuweilen zweiköpfige Schlangen gefunden worden, so wird dadurch wahrscheinlich, daß diese sonderbaren Thiere nicht nur verschiedenen Arten, sondern auch verschiedenen Gattungen angehören, und sämmtlich als bloße Monstrositäten zu betrachten seyen. „Im Jahr 1823, erzählt Dr. Mitchill, wurde, 6 engl. Meilen vom Flusse Genesee, ein Schlangenweibchen mit seiner ganzen Brut von 120 Jungen getödtet. Von diesen waren drei monströs; das eine mit zwei deutlich abgesonderten Köpfen; das zweite mit einem doppelten Kopfe und nur drei Augen; das dritte mit doppelten Schädelknochen und drei Augen, aber einfachem Unterkiefer. Das letzte hatte zwei Körper. Sie befinden sich sämmtlich in meinem Kabinet. Mein Freund Dr. Voight von Rochester überzeugte sich an Ort und Stelle von den Umständen, und durch ihn erhielt ich die drei monströsen Exemplare." Sie gehören der Art nach der sogenannten schwarzen Schlange an, die in Neuyork ungemein häufig ist und sich sehr stark vermehrt. Sie scheint der Coluber Constrictor L. und Lacépède's Lien zu seyn. Die monströsen Jungen sind 4 bis 5 Zoll lang. Ausgewachsen erlangt diese Art häufig eine Länge von 6 Fuß. Mehrere Jahre früher hatte Dr. Mitchill von den Feju-Inseln eine 4½ F. lange zweiköpfige Schlange erhalten, und sah, als er das Obige bekannt machte, der Zusendung einer dreiköpfigen entgegen, welche an dem Ontario gefangen worden war. (Sillimans Journal Vol. X. Nr. 1. p. 48. pp.)

Prome, ein neuer einfacher Körper. Hr. Gay-Lussac hat über eine der Académie des sciences von Hrn. Ballart übergebene Abhandlung Bericht erstattet, worin dieser Chemiker die Details über die Entdeckung eines neuen einfachen Körpers im Seewasser niedergelegt hat. Herr Ballart hatte anfangs im Sinn diesen Körper mit dem Namen muride zu bezeichnen, aber auf die ihm von den Commissarien gemachten Bemerkungen hat er sich entschlossen, ihn prome zu nennen. Die Meinung der Commissarien ist, daß die Existenz des prome, als einfachen Körpers, wo nicht außer Zweifel, doch wenigstens außerordentlich wahrscheinlich sey; und daß in jedem Falle Hrn. Ballart's Untersuchungen höchst interessant seyen.

Heilkunde.

Einfluß von Civilisation auf die Vermehrung und Fortpflanzung von Krankheiten*).

In der letzten Nummer eines Nord-Englischen Journals ist ein kurzer Aufsatz über diesen Gegenstand von Abraham zu Carlisle enthalten, in welchem, wie wir glauben, viele richtige und verständige Bemerkungen vorkommen. Daß manche seiner Schlüsse ein wenig zu weit gehen, läugnen wir nicht; doch sind wir überzeugt, daß seine Grundsätze im Allgemeinen richtig sind. Die Vermehrung der Geisteskrankheiten und anderer Krankheiten im civilisirten Leben ist der erste Gegenstand, welcher von Abraham berührt wird, und hier überläßt er sich einigen merkwürdigen Betrachtungen. Die Ursache, warum wir so wenige Beispiele von Geisteskrankheit und auch von chronischen Krankheiten unter den uncivilisirten Völkerstämmen sehen, ist, wie er glaubt, daß die Schwierigkeit, die Lebensbedürfnisse sich zu verschaffen, und der unsichere Vorrath derselben das Leben derjenigen schnell wegraffen, deren körperliche oder geistige Mängel sie verhindern, einen gleichen Antheil an den gemeinschaftlichen Beunruhigungen zu nehmen, wozu noch kommt, daß unter gewissen Völkerstämmen Aeltern sogar diejenigen ihrer Kinder verlassen, welche durch angeborene Deformität zur Arbeit oder zum Kriegführen unfähig sind.

„Aber ganz verschieden ist es im civilisirten Leben. Hier können die Idioten ihr Leben verlängern und ihre Species fortpflanzen; denn der Grad von Geistesschwäche muß wirklich groß seyn, wenn ein Individuum unfähig seyn soll, ein bestimmtes Einkommen aufzubringen oder an den ruhigen und einförmigen Agricultur- und Manufactur-Arbeiten Antheil zu nehmen. Man läßt sie nicht hülflos und unbarmherzig zu Grunde gehen, wie unter den Wilden in Amerika, oder auch, wenn wir einigen Reisenden Glauben schenken dürfen, wie in dem Norden von Europa, Afrika und Asien. Der Rasende, welcher in der einen Lage schnell als ein Opfer seiner unbewußten Verbrechen und Excentricitäten fallen würde, ist in der anderen durch billige Gesetze geschützt, sein Vermögen wird durch Vormünder verwaltet, alle Kunstmittel werden aufgewendet, sein Unglück zu mildern, und er hinterläßt nur zu oft eine zahlreiche Nachkommenschaft, welche durch alle ihre Zweige hindurch das Uebel empfinden, welches sie von ihrem Vorfahren geerbt haben und in jeder Richtung ausbreiten. In Europa sehen wir nur zu oft, daß Blindheit, Taubheit und Stummheit, welche in dem wilden Zustande mit denjenigen Anstrengungen unvereinbar sind, durch welche allein das Leben erhalten werden kann, in einer Familie von Generation zu Generation fortgepflanzt werden. Individuen mit Tuberkeln in den Lungen, welche bei den Wechseln des wilden Lebens schnell als Opfer der Lungenentzündung fallen würden, werden durch die Civilisationskünsteleien vor dem ungünstigen Einfluß der Witterung geschützt, und gewöhnlich werden sie durch ärztliche Hülfe und durch die Bequemlichkeiten des häuslichen Lebens lange genug erhalten, um Familien zu hinterlassen, welche den frühzeitigen Verlust derselben beklagen. Was für eine Menge Leute sehen wir nicht täglich, welche durch vernünftige Diät, Veränderung der Luft, ärztliche Behandlung, durch chirurgische Operationen und andere Heil- und Hülfsmittel, welche dem uncultivirten Wilden unbekannt sind, vor dem tödtlichen Anfall pleuritischer, arthritischer, rheuma-

*) The medico-chirurgical Review July 1826.

Digitized by Google

tischer oder scrophulöser Entzündung geschützt werden, um die übrige Lebenszeit hindurch eine gebrechliche Constitution oder einen verstümmelten Körper herumzuschleppen, und auf die Nachkommen eine unsichere Existenz und den Saamen unheilbarer Krankheit zu übertragen!"

Abraham glaubt, daß die Einführung der Inoculation und vorzüglich der Vaccination das Verzeichniß chronischer oder constitutionaler Krankheiten vergrößert habe, und wir halten es nicht für unwahrscheinlich. Viele kranke Constitutionen — tausend Kinder mit den Keimen erblicher Krankheit würden jährlich durch die Bösartigkeit der wahren Blattern hinweggerafft werden, aber sie überstehen die gelindere Form der Inoculation, und leiden natürlicherweise nichts von Vaccination. Doch wie wahrscheinlich dies auch dem Arzte zu seyn scheinen mag, so sehen wir doch nicht, wie der Staatsmann oder der Gesetzgeber darnach handeln könne.

Indem der Verf. von Geistes- und körperlichen Krankheiten spricht, macht er folgende schöne Bemerkungen:

„Vielleicht können wir jedoch die Hoffnung hegen, daß in den verborgenen Quellen einer allgütigen Vorsehung ein Mittel steckt, welches das Fortschreiten dieses furchtbaren Uebels verhindern kann, und die schöne Ausgleichung, welche wir in der Regierung des Menschengeschlechts bemerken, und welche weder ein geistiges noch ein körperliches Uebel ohne ein wirksames Gegenmittel läßt, bestärkt diese Vermuthung. Dieses Gegenmittel, wenn ein solches vorhanden ist, muß nach meiner Ueberzeugung in dem moralischen Gefühl der Menschen gesucht werden; denn wenn die furchtbare Art des Uebels vollkommener bekannt wird, so werden Individuen von gesunden Familien abgeneigt werden, sich mit denjenigen zu verbinden, welche zu Geistes- oder körperlicher Krankheit prädisponirt sind, und auf diese Weise können die Familien von der letzteren Beschaffenheit durch Cölibat und durch die Concentration der Krankheit, welche statt findet, indem sie sich wechselseitig mit einander verbinden, abgesondert werden und allmählig aussterben. Und wenn nicht die erwähnten Ursachen, welche im civilisirten Leben geeignet sind, erbliche Krankheitsanlage zu vermehren, auf diese oder auf eine ähnliche Weise entfernt werden, so wird man aller Wahrscheinlichkeit nach nach einigen Jahrhunderten von Civilisation, Verfeinerung und Luxus unter den Menschen nichts als Blödsinnige, Rasende und Kranke finden."

Wir haben nicht ganz eine so düstere Ansicht von der Sache, wie in dem letzteren Theile der vorhergehenden Stelle vorgestellt wird. Es giebt viele Quellen von Gesundheit in neueren Zeiten, und es ist ganz gewiß, daß die Durchschnittslebenszeit sich jetzt über das hinaus erstreckt, was sie vor 50 oder 60 Jahren war — d. h., daß die Wahrscheinlichkeit, eine gewisse Anzahl von Jahren von einer gegebenen Periode an zu leben jetzt größer ist, als sie war, wie die verschiedenen Lebensversicherungs-Gesellschaften wohl wissen. Dies rührt wahrscheinlich von der Mäßigkeit, von dem bequemeren Leben, und von der Ausbreitung richtigerer ärztlicher Kenntnisse her.

Ein Fall von aneurysma popliteum, in welchem man die arteria femoralis in zwei Stämme getheilt fand, welche sich da wiederum vereinigten, wo das Gefäß durch die Sehne des musc. triceps geht.

Behandelt im Middlesex Hospital von C. Bell.

Adams, ein großer und muskulöser Neger, wurde am 18. Februar 1826 wegen einer pulsirenden Geschwulst, welche sich am oberen Theile der Wade seines linken Unterschenkels gerade unter dem Kniegelenk befand in das Middlesex-Hospital aufgenommen. Er wußte sein Alter nicht, doch schien er zwischen 40 und 45 Jahr alt zu seyn. Er nahm die Geschwulst vor 4 Jahren zuerst wahr; damals war sie klein und nicht von Schmerz oder sonstiger Beschwerde begleitet. Ohngefähr einen Monat vor seiner Aufnahme wurde die Geschwulst plötzlich größer, und er empfand beträchtliche Erstarrung in dem Unterschenkel und dem Fuße.

Die Lage der Geschwulst ist ungewöhnlich, da sie nicht in der eigentlichen Poplitealhöhle, sondern weiter unten ist. Sie ist oberflächlicher als ein gewöhnliches aneurysma popliteum, und erhebt sich zwischen den Köpfen des m. gastrocnemius *). Die Arterie ist in der Leistengegend sehr groß und wird leicht gefühlt. Durch Compression derselben kann die Pulsation der Geschwulst unterdrückt werden; doch kann dieselbe nicht unterdrückt werden, wenn man die Mitte des Oberschenkels comprimirt. Bell sagt, daß er aus diesen Gründen die Arterie weiter unten am Oberschenkel habe unterbinden müssen als gewöhnlich.

Operation. — Die Operation wurde am Montag den 20. Februar gemacht. Sie war von keinen ungewöhnlichen Umständen begleitet. Die Arterie wurde leicht gefunden, nachdem der Rand des m. sartorius in die Höhe gehoben worden war, und es wurden weder die Vene noch der Nerv bloßgelegt. Nachdem die Ligatur angelegt war, wurde die Pulsation der Arterie gegen dieselbe von allen, welche in der Nähe des Patienten waren, deutlich wahrgenommen. Da ein Arterienzweig dicht über der Ligatur von dem Stamm entsprang, so wurde er absichtlich durchschnitten. Er warf sein Blut mit großer Gewalt heraus und wurde unterbunden **).

*) An der Figur kann man sehen, daß die arteria poplitea über dem eigentlichen aneurysma erweitert ist. Der Punkt, wo sie anfing erweitert zu werden, war der Stelle gegenüber, wo das aneurysma popliteum sich gewöhnlich bildet.

**) Bell sagt in seinem clinischen Bericht über diesen Gegenstand, daß wir, wenn wir einen Ast auf diese Weise entspringen sehen können, entweder eine Ligatur an den Stamm der Arterie über den Ast anlegen, oder den Ast besonders unterbinden müssen; denn wenn wir das Blut seinen Lauf

Digitized by Google

Sogleich nachdem die Arterie unterbunden war, sagte Shaw, welcher seine Hand auf der Geschwulst hatte, daß die Pulsation unterdrückt sey, und als man den Patienten fragte, was er fühle, antwortete er sogleich, „es ist kein schmerzhaftes Klopfen mehr vorhanden.“ Aber Shaw, welcher seine Hand auf die Geschwulst hielt, fühlte nach einigen Sekunden deutlich, daß die Pulsation wiederkehrte, und diese war so deutlich, daß er den Herrn Bell darauf aufmerksam machte, welcher, nachdem er seine Hand auf die Geschwulst gelegt und gefühlt hatte, daß die Ligatur durch die regelmäßige Pulsation der Arterie bewegt würde, versetzte: „Gut, es sey wie es wolle; ich werde weiter nichts thun, wir haben alles gethan was wir thuen mußten.“ Die Wundränder wurden durch kurze Heftpflasterstreifen aneinander gebracht, und der Patient in das Bett geführt. Als man die Geschwulst eine halbe Stunde nachher untersuchte, war die Pulsation fast eben so stark als vor der Operation, und ganz verschieden von dem Beben oder der leichten Pulsation, welche so häufig nach dieser Operation gefunden wird.

23. Februar. — Die Pulsation in der Geschwulst hörte diesen Morgen (den 3. Tag nach der Operation) auf. Bisher hatte der Patient in Folge der Operation nicht gelitten; doch ist er jetzt unwohl und mit Fieber behaftet. Er hat Husten und klagt über Schmerzen in dem Leibe. Die Wunde vereinigt sich nicht gut. Es scheint ein sehr starker Eindruck auf seine Konstitution gemacht worden zu seyn, und zwar zu derselben Zeit, wo die Pulsation der Geschwulst aufhörte.

24. Februar. — Er befindet sich sehr unwohl. Der kurze Husten, welchen er seit einiger Zeit hat, ist weit schlimmer geworden. Er hat Schmerz, doch kann wegen der Undeutlichkeit seiner Aussage nicht genau bestimmt werden, ob er ihn in dem Magen oder in der Brust habe. — Man hat ihm 6 Unzen Blut am Arm entzogen und es ist ihm ein Oplatlinctus verordnet worden, um seinen Husten zu erleichtern.

26. Februar. — Seine Kräfte nahmen stufenweise ab und diesen Morgen starb er. Der ganze musculus sartorius war angeschwollen und empfindlich, und eine seröse Flüssigkeit tröpfelte aus der Wunde.

Während des Verlaufs dieses Falls wurde keine thermometrische Beobachtung der Wärme des Glieds angestellt, welches sich überall wärmer anfühlte als das andere. Es war deutlich wahrzunehmen, daß die Circulation in dem Gliede wieder hergestellt war.

Anatomische Untersuchung. — Der musc. sartorius war von einem Ende bis zum anderen von Entzündung eines erysipelatösen Charakters afficirt, welche sich längs dem ganzen Lauf seiner Scheide ausgebreitet hatte. Der Muskel selbst war von seröser Ergießung angeschwollen.

Gerade unter dem Theile, wo die art. profunda abgegeben wurde, theilte sich die art. femoralis in zwei Aeste von fast gleicher Größe. Diese liefen in paralleler Richtung mit einander zu dem Theile herab, wo die Arterie durch die Sehne des musc. triceps geht. Hier vereinigten sie sich wieder. Die Ligatur fand man auf der oberflächlicheren Arterie ein wenig über dieser Vereinigungsstelle.

Bell machte in seiner nächsten clinischen Vorlesung folgende Bemerkungen. „Während der Operation fand keine Verzögerung, keine Schwierigkeit statt. Der musc. sartorius wurde in die Höhe gehoben, die fascia, welche die Arterie bedeckt, wurde aufgeschnitten, und die Scheide der Arterie wurde lospräparirt, dadurch, daß man mit der Spitze des Messers ritzte, und dabei den Rücken des Messers nach vorn hielt. Wenn dieß nicht mit Vorsicht geschehen wäre, so sehen wir, daß durch Verletzung der tieferen Arterie an der Vereinigungsstelle sehr widerwärtige Zufälle hätten eintreten können.

Zu verwundern ist nun, nicht daß die Geschwulst fortgefahren hat zu klopfen, sondern daß sie durch eine Ligatur zu klopfen aufhören konnte, welche blos an eine der Arterien angelegt wurde, da jede derselben groß genug war, um die Circulation in dem Gliede zu unterhalten.

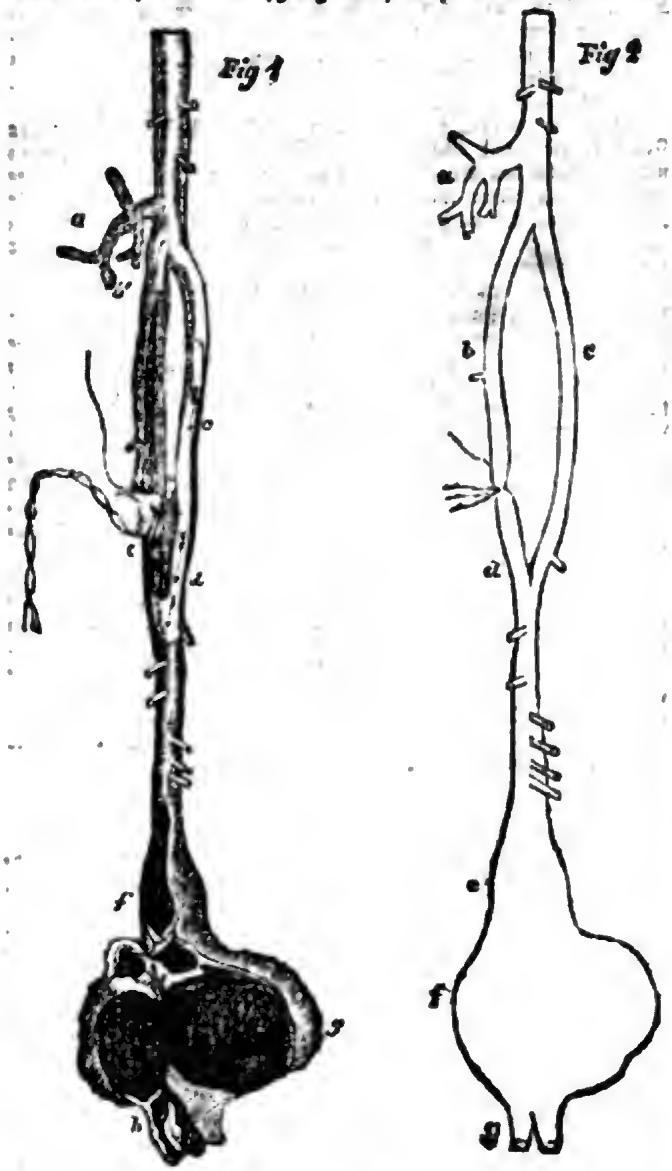
Bell's Meinung war, daß der ungünstige Ausgang dieses Falls nicht von der mit dem Zustande der Geschwulst sympathisirenden Konstitution, sondern von dem sehr merkwürdigen Zustande des musc. sartorius und von dem Fieber herrühre, welches er hervorbrachte, und daß der Schwäche der Circulation, welche davon entstand, die Coagulation des Bluts in dem aneurysma und folglich das Aufhören seiner Pulsation zuzuschreiben sey.

Diesen Fall brachte Bell am Dienstag den 9. Mai in seiner Vorlesung vor dem College of Surgeons zur Erklärung der Pathologie des aneurysma vor. Er behauptete, daß bei der Operation eine an den Arterienstamm angelegte Ligatur das Blut nicht verhindere durch den Sack zu fließen. Denn die Circulation in den Collateralgefäßen ist nach Anlegung der Ligatur so frei und so unmittelbar, daß das Blut frei in den Theil des Gefäßes, welcher unter dem unterbundenen Punkt ist, und auch durch den aneurysmatischen Sack fließt. Diesen Satz erklärte er durch mehrere Fälle und bezog sich auf den eben berichteten Fall, um einen schlagenden Beweis zu geben, daß es nicht nöthig sey, den Lauf des Bluts zu hemmen, um Coagulation in der Geschwulst hervorzubringen. In diesem Falle war die Unterbindung eines einzigen der beiden gleichgroßen Aeste, welche beide Blut in den aneurysmatischen Sack führten (d. h. die Unterbrechung des Laufs blos einer Hälfte des durch die Geschwulst gehenden Blutes) hinreichend, um die Bildung eines Blutklumpens in dem Sacke zu gestatten. Die Wirkung unserer gewöhnlichen Operation, der Unterbindung der Arterie in einer beträchtlichen Entfernung von dem Sitze der Krankheit, scheine deshalb blos darin zu

durch diesen Akt nehmen lassen, so wird verhindert, daß sich das coagulum bis zu einer gewissen Ausdehnung bildet, und deshalb wird die Ligatur an dem Stamme der Arterie unsicher.

Digitized by Google

bestehen, daß sie den impetus des Blutstroms vermindert, indem sie ihn zwingt einen Umweg zu machen, und die Folge dieser Veränderung ist, daß das Blut in der aneurysmatischen Geschwulst sich langsam coaguliren und endlich den Durchgang durch dieselbe verstopfen kann.



Erklärung der Figuren.

Fig. 1. ist eine Abbildung des Präparats. Sie zeigt die arteria cruralis, welche sich, nachdem sie die art. profunda a abgegeben hat, in zwei Arterien theilt, von welchen b e eine und c d die andere ist. Bei d vereinigen sie sich wieder; f ist die unregelmäßig erweiterte arteria poplitea; g ist der eigentliche aneurysmatische Sack. Bei h sieht man die vordere und die hintere arteria tibialis aus dem untersten Theil der Geschwulst herauskommen.

Fig. 2. ist ein Umriß von dem Präparat. a bezeichnet die art. profunda, b den oberflächlichen Ast, welcher unterbunden wurde, c den tieferen Ast. d ist dem Vereinigungspunkte der zwei Aeste gegenüber gestellt. e bezeichnet die erweiterte arteria poplitea, f die eigentliche aneurysmatische Geschwulst, g die Theilung in die art. tibialis anterior und in die art. tibialis posterior.

An der ersten Figur sind die beiden Arterienäste aufgeschnitten, um zu zeigen, daß sich in b e ein sich weit ausdehnender Klumpen über der Ligatur gebildet hatte, und daß auch ein kleinerer Klumpen unter der Ligatur war. Der letztere Klumpen erstreckt sich bis dahin, wo die beiden Arterienäste sich wieder vereinigen.

Man sieht, daß der tiefere Ast (c d) vollkommen ist, ausgenommen, daß sein Durchmesser der Stelle gegenüber, wo die Ligatur an den oberflächlichen Ast angelegt war, ein wenig kleiner ist.

Die Schnitte in die art. poplitea f und in das aneurysma g wurden gemacht, um zu zeigen, daß sie mit fast coagulirtem Blute ausgefüllt waren. Die äußerlichen Lagen des coagulum waren am festesten, während die in der Nähe des Centrums befindlichen weicher waren. Das coagulum erstreckte sich in die arteriae tibiales bis ohngefähr einen Zoll unter die Geschwulst.

Von der Radicalcur der Nageleinwachsung nach dem Dupuytren'schen Verfahren*).

Von Robbe.

Die unter dem Namen Nageleinwachsung bekannte Krankheit hat zwei sehr verschiedene Varietäten. In der einen, welche sehr häufig ist, ist das Fleisch, welches die Mutter des Nagels umgiebt, nicht krank, sondern im gesunden Zustande; die Veränderung nimmt nur eine Seite des Nagels oder beide Seiten zu gleicher Zeit ein. In der anderen hingegen ist der Nagel von schwammigem Fleisch umgeben, seine Mutter ist wahrhaft verändert, und der ganze Nagel nimmt an der Veränderung Theil. Von dieser Unterscheidung, welche auf die genaue Beobachtung der Thatsachen gestützt ist, hängt der ganze Erfolg der Behandlung ab. In dem ersten Falle heilt das Ausziehen des Nagels den Kranken sogleich; in dem zweiten wird die Krankheit durch die beständige Wiedererzeugung des Nagels wiederkehren, wenn man nicht nach dem Verfahren, welches wir sogleich anzeigen werden, das schwammige Fleisch, den Nagel und die Mutter wegnimmt. Dupuytren glaubt nicht, daß die erste Varietät sich in die zweite verwandeln könne, weil in dieser letzteren die weichen Theile immer ursprünglich officirt sind.

Ohne hier alle Ursachen zu wiederholen, welche von den Schriftstellern genannt worden sind, wollen wir unter anderen als häufige Ursachen der Veränderung der Mutter des Nagels die Contusionen des Endes der Fußzehen oder der Finger anzeigen. In der ersten Varietät fängt die Krankheit mit der entzündlichen Anschwellung der Integumente an, welche an den inneren Winkel des Nagels gränzen, und welche ihn nach und nach bedecken (onyxis partialis); es entsteht eine leichte Excoriation, welche von einem sehr heftigen Schmerz begleitet ist, und der Nagel dringt in das Gewebe der Haut ein. Es dauert nicht lange, so erscheint auf der afficirten Seite ein kleines graulichtes Geschwür, aus welchem Jauche und eiterförmige Materie aussickert. Der Nagel ist an dem kranken Winkel ecchymotisch; um seine Wurzel herum ist keine Fungosität vorhanden, aber die Reizung, welche um sie herum herrscht, macht, daß sie schneller wächst. Es sind bisweilen Destruction des Nagelrandes und Ulceration der weichen Theile vorhanden, welche durch das Abfallen desselben bloßgelegt worden sind; der Nagel ist in diesem Fall gelb und wie abgestorben. Gewöhnlich ist längs dem inneren Rande des Nagels eine einfache, sehr schmerzhafte Fissur vorhanden, aus welcher ein flüssiger Eiter aussickert. In diesen Fällen wird durch das bloße Ausziehen die Heilung hervorgebracht, und hier kann man mit Erfolg alle anderen Methoden anwenden, welche geeignet sind, entweder den Nagel ganz zu lassen und blos auf die weichen Theile zu wirken, oder nur eine Por-

*) Archives générales de Médecine Juli 1826.

Digitized by Google

tion des Nagels wegzunehmen, ohne die weichen Theile zu berühren.

In der zweiten Varietät dieser Krankheit bemerkt man, wie wir bereits gesagt haben, besondere Symptome. Die weichen Theile, welche die Mutter des Nagels umgeben, sind angeschwollen; es erheben sich Fungositäten daraus, welche bei der geringsten Berührung bluten und sich bisweilen so ausbreiten, daß sie den Nagel ganz bedecken (onyxis generalis). Nicht selten sieht man sogar, daß die Entzündung Destruction dieser weichen Theile hervorbringt, und daß der Umkreis des Nagels der Sitz einer Ulceration wird, welche so tief dringt, daß vielleicht der Knochen bloß gelegt wird. In diesem Fall machen die Entzündung des periosteum und die Necrosis der Phalanx die Amputation der Fußzehe nöthig. Die Continuität des Nagels ist aufgehoben; sein Gewebe ist in Fascikel getrennt, welche tief in das umgebende schwammige Fleisch dringen. Die Schmerzen sind bisweilen so heftig, daß sie Convulsionen hervorbringen; der Fuß und der Unterschenkel schwellen an.

Wenn man sich in dieser Form der Krankheit damit begnügt, die Fungositäten auszuschneiden oder sie zu cauterisiren, so erscheinen sie wieder. Wenn man den Nagel blos herauszieht, so sieht man bald aus den hinteren Wundwinkeln Pinsel von hornartiger Materie sich erheben. Bisweilen entspringt von dem mittleren Theile der Wurzel ein Fascikel, dessen Verlängerungen nach allen Seiten hin strahlen und sich mit anderen Portionen vereinigen. Die Krankheit pflanzt sich fort, und man hat gesehen, daß sie nach vier successiven Ausziehungen auf diese Weise wieder entstanden ist. Man sieht daher hier einen wirklichen und sehr großen Unterschied zwischen diesen Zufällen und den Zufällen der ersten Varietät, indem in dieser das bloße Ausziehen hinreichend ist, um eine dauerhafte Heilung hervorzubringen.

Wir wollen hier nicht die Verfahrungsarten wiederholen, welche Albucasis, Paulus Aegineta, Ambroise Paré, Desault, Guillemot und Faye angegeben haben, da sie allgemein bekannt sind, doch wollen wir diejenigen beschreiben, welche wir von Dupuytren vielmal anwenden gesehen haben. Er wendet zwei Verfahren mit gleichem Erfolg an, und sie beziehen sich auf jede der genannten Varietäten der Krankheit.

Erste Verfahrungsart. — Der Kranke setzt sich auf einen Stuhl mit dem Gesicht nach dem Chirurgen hin gewendet. Dieser mit einer geraden festen Scheere versehen, bringt das eine Blatt derselben, welches sehr spitzig ist, unter den Nagel, und führt es durch eine schnelle Bewegung bis zur Mitte des Nagels, welchen er von vorn nach hinten in zwei Theile trennt. Er faßt hierauf mit der Pincette den vorderen Theil derjenigen Portion des Nagels, welche die Krankheit unterhält, oder beide Portionen eine nach der anderen, je nachdem er nur die Hälfte des Nagels oder den ganzen Nagel wegnehmen will; er beugt jede Portion um, zerstört die Adhärenzen und zieht sie aus. Wenn das Fleisch in die Höhe gewachsen ist, so führt er ein olivenförmiges Brenneisen darüber weg. Dieses Verfahren hat vor dem vorher beschriebenen den Vorzug, daß es den Kranken eine leichte und schnelle Heilung verschafft. Ich habe gesehen, daß Kranke durch dieses Verfahren geheilt das Hôtel-Dieu verließen, nachdem sie sich 8 Tage lang darin aufgehalten hatten.

Zweite Verfahrungsart. — Der Chirurg faßt das Ende der großen Fußzehe zwischen den Daumen und den Zeigefinger der linken Hand. In der rechten Hand ein convexes Bistouri haltend, macht er eine halbmondförmige Incision mit vorderer Concavität auf der Dorsalfläche der großen Fußzehe ohngefähr 4 Linien hinter dem freien Rande der Haut, welche die Basis des Nagels bedeckt. Er faßt hierauf den Nagel mit der Pincette an seinem vorderen Rande, und beugt ihn auf seine Basis. Wenn man den Nagel in zwei Hälften zu theilen vorzieht, so zieht man diese Theile einen nach dem anderen heraus, und operirt wie in dem vorhergehenden Falle. Dupuytren sucht vorzüglich alle Fungositäten wegzunehmen, welche geneigt sind wieder zu wachsen.

Wir haben gesagt, daß man wenigstens 4 Linien hinter der Falte in die Haut einschneiden müsse, welche von der letzteren um die Basis des Nagels herum gebildet wird, weil diese wenigstens bis zu dieser Tiefe unter die Integumente dringt. Die Incision muß sich auch bis dahin erstrecken, oder wenigstens muß sie in dieser Höhe anfangen, wenn man auf einen einzigen Schnitt die ganze Mutter des Nagels wegnehmen will, was Dupuytren jedesmal thut, sobald diese letztere ganz verändert ist. Wenn in diesem Falle die Wegnahme nicht vollkommen gewesen ist, und wenn eine neue Portion Nagel wieder erscheint, so macht er blos zwei parallele Incisionen unter dieser hornartigen Production, hebt sie mit der Pincette in die Höhe und zieht sie heraus, während er zu gleicher Zeit die correspondirende Portion der Mutter wegnimmt. Man wird immer das Recidiv vermeiden, wenn man die Incision ziemlich weit hinter die Hautfalte führt, welche die Wurzel des Nagels bedeckt, und wenn man genau darauf sieht, daß die ganze Mutter des Nagels wegkommt. Man muß sich vorzüglich hüten nicht bis in das Gelenk zu dringen.

Nach der Operation bedeckt man die Wunde mit einem gefensterten Stückchen Leinewand, welches mit Cerat überstrichen ist. Wenn die Schmerzen sehr heftig wären, so würde man einen erweichenden mit laudanum befeuchteten Breiumschlag auflegen können. Man muß auch die kranke Fußzehe oder den kranken Finger dadurch von dem benachbarten entfernen, daß man in den Zwischenraum, welcher sie trennt, einen Tampon von Charpie legt. Wenn der Kranke nicht geht, so ist die Narbe nach Verlauf von 8 bis 10 Tagen wohlgebildet.

Miscellen.

Ein Instrument zur Unterbindung der Mutter-Polypen hat Hr. Levannier von Cherbourg der Acad. roy. de médecine vorgelegt, was aber, nach dem Berichte der Commissarien Baudeloque, Demours und Reveillé-Pariset, keineswegs neu ist, mit Levret's Instrument übereinstimmt und ihm in mancher Hinsicht nachsteht.

Eine neue Privat-Unterrichts-Anstalt für Medicin, Anatomie und Chirurgie tritt jetzt in London unter der Leitung der HH. Tyrrel und W. Lawrence in Wirksamkeit. Anatomische Vorträge hält Hr. Tyrrel, und die Sections-Uebungen leiten die HH. Quain und Coulson; Physiologie lehrt Hr. Dr. Clutterbuck und Dr. Tweedie; letzterer auch Materia Medica und Chemie; Geburtshülfe Dr. D. Davis; Chirurgie die HH. Lawrence, Wardrop und Tyrrel. Es ist nicht zu bezweifeln, daß diese Anstalt bald eines bedeutenden Ansehns sich erfreuen wird.

Bibliographische Neuigkeiten.

A Dictionary of Chemistry and of Mineralogy as connected with it, in which is attempted a complete List of the Names of Substances according to the present as well as former Systems etc. by William Campbell *Otley*. London 1826. 8. (Dieses Lexicon, welches zunächst in Bezug auf Sir H. Davy's Theorien ausgearbeitet ist, ist brauchbar. Es ist eine Verdeutschung angekündigt.)

A Description of the New Patent Instrument for Extracting Teeth; also a patent Method of fixing artificial teeth. By J. P. *de la Fons*. London 1826. 8. m. K. (Dieses Instrument, welches die Vorzüge der Zange und des Schlüssels vereinigen soll, wird in den chirurgischen Kupfertafeln abgebildet werden. Die Patent-Methode, künstliche Zähne zu befestigen durch Golddrath und Federn, scheint nicht neu zu seyn, höchstens die Verlängerung der letzteren beiden Befestigungsmittel.)

Digitized by Google

kunde.

)er 1826.

I. Sächs. Zeitungs- Industrie-Comptoir.)der 6 gGr.

Unterkinnlade, 8
ie Hälfte des Un-
die linke Hälfte
n Stück vorn ab-
ſtes hat ihre Kno-
: Dicke des Schä-
Franz. M. Am
itte, 1 Zoll im
Diploë, überall
deutlich zwiſchen
nbein und Ober-
n und bei ih-
in. Keine Spur
: erwähnt. Die
b alle, oder faſt
höhlen. Naſen-
die fossa tempo-
nengedrückt, aus-
noideus nicht in-
rkürzt. Das fo-
die Hälfte enger
omboidiſch. Der
orbitale, foram.
aus und internus
aroticus iſt nach
iſt das foramen
das foramen
hälter führet, ſehr
Boſanus.

gur 13.
t dem Oberkiefer-
höhlenrändern et-

öhlen der beiden
ihns; 4. 5. für
itten Backenzahn,
e Zahnhöhle für
e Höhle für den

Digitized by Google

tion des Nagels w
rühren.

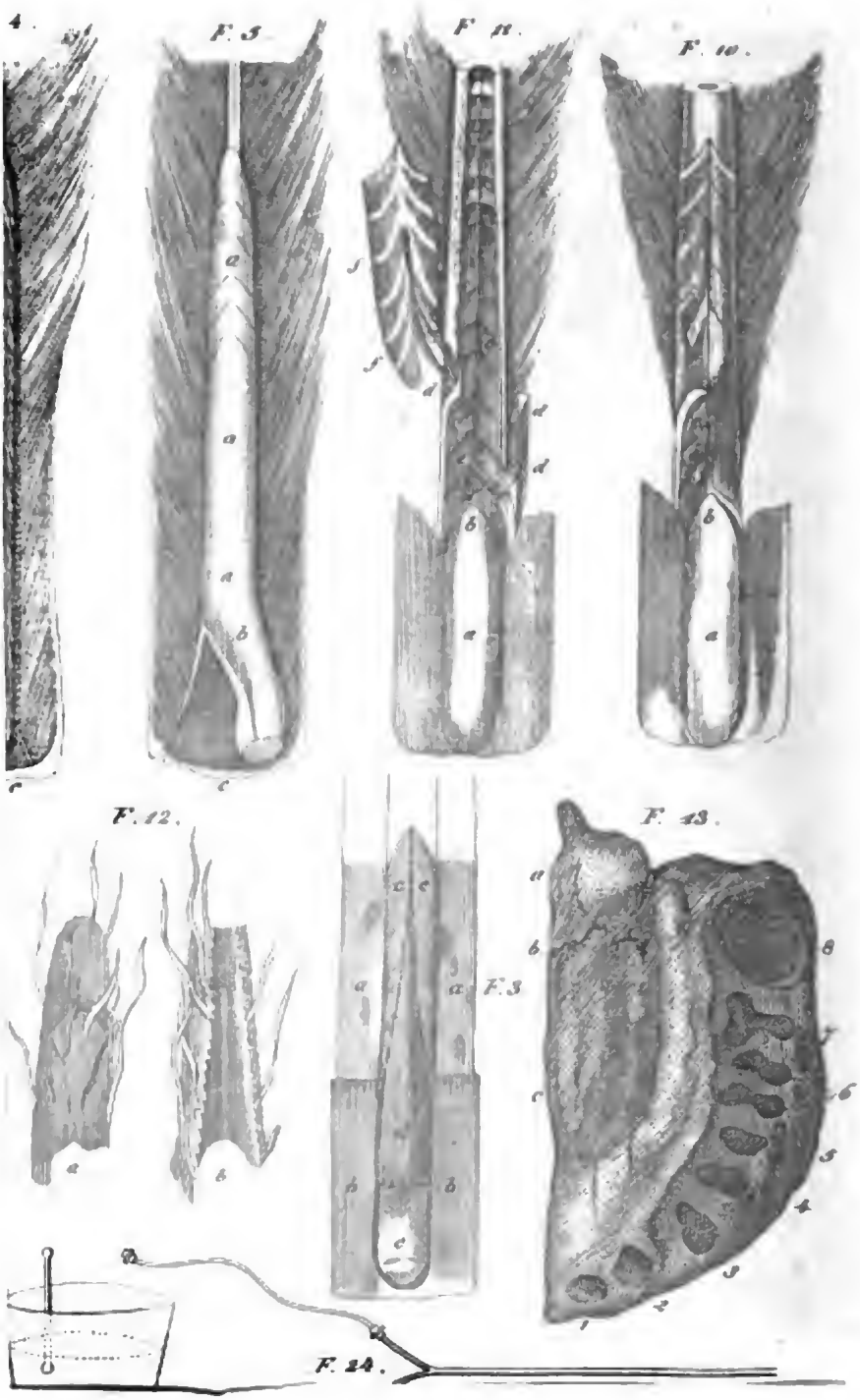
In der zweit
wie wir bereits ge
chen Theile, welch
geschwollen; es er
geringsten Berühr
daß sie den Nagel
ten sieht man so
weichen Theile her
der Sitz einer Ulce
leicht der Knochen
Entzündung des
Amputation der
ist aufgehoben; se
in das umgebende
sind bisweilen so
Fuß und der Unter

Wenn man si
die Fungositäten a
scheinen neue wiede
so sieht man bald
hornartiger Materi
mittleren Theile be
nach allen Seiten
vereinigen. Die
hen, daß sie nach
wieder entstanden
und sehr großen U
fällen der ersten W
hinreichend ist, nun

Wir wollen
welche Albucasi
Desault, Guill
gemein bekannt sind
che wir von Du
Er wendet zwei W
ziehen sich auf jede

Erste Verfa
einen Stuhl mit d
Dieser mit einer
eine Blatt derselbe
und führt es durc
Nagels, welchen e
Er faßt hierauf mi
Portion des Nagels
Portionen eine nach
des Nagels oder de
jede Portion um,
Wenn das Fleisch
olivenförmiges Bre
vor dem vorher
Kranken eine leichte
gesehen, daß Kra
Dieu verließen, n
hatten.

Zweite Ver
Ende der großen F



A Dictionary of
ed with it,
of the Name
as well as fo
Ottley, Londo
in Bezug auf
ist brauchbar.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 317. (Nr. 9. des XV. Bandes.) September 1826.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes 7½ SGr. oder 6 gGr.

Naturkunde.

Ueber den ungewöhnlich verdickten Menschenschädel der Darmstädter Sammlung.

Hiezu Fig. 13. auf beiliegender Tafel.

(Vergl. Notizen 1825. Nr. 198. Seite 337 sq.)

Cuvier hat in den Mém. du Mus. d'hist. nat. T. XI. über den ganz unmäßig, dick verknöcherten Menschenschädel im Jussieu'schen Cabinet zu Paris und zugleich über den der Darmstädter Sammlung die Meinung aufgestellt, daß beide dem kindlichen Alter angehören. Vom Pariser Schädel führt er den Beweis für diese Meinung aus der Zahl der Zahnhöhlen und aus den Ueberbleibseln noch vorhandener Zahnkronen der Backzähne. Dagegen läßt sich kein Zweifel erheben. Er behauptet aber dasselbe auch in Betreff des Darmstädter Schädels, dem er jederseits nur 6 Zahnhöhlen zuschreibt, ohne haltbare Gründe und wahrscheinlich nur deßwegen, weil der Gypsabdruck, nach dem er über dieses Exemplar urtheilte, zu unvollkommen war, um ganz deutliche Nachweisung zu geben.

Bei genauer Untersuchung dieses Schädels zeigt sich nämlich, daß die Zahnhöhlen vielmehr auf erwachsenes Alter hindeuten. Dieses ist undeutlicher auf der linken Seite des Oberkiefers, wo hin und wieder noch einige Zahnwurzeln stecken und die Zahnhöhlenränder so abgerieben und zerstört sind, daß im Gypsabdrucke nicht überall eine bestimmte Spur der Zahnhöhlen erscheint. Auf der rechten Seite der Oberkinnlade hingegen sind, wiewohl auch hier der äußere Rand der Zahnhöhlen abgerieben ist, alle Zahnhöhlen ganz deutlich zu erkennen, und zwar: zwei für die Schneidezähne; eine dritte, für den Eckzahn; eine vierte und fünfte, für die molares bicuspides, mit einfacher Wurzel; eine sechste, für den dritten Backenzahn mit dreitheiliger oder halb viertheiliger Wurzel; eine siebente, für den vorletzten Backenzahn, dreitheilig; endlich eine einfache, sehr geräumige achte Höhle, für den letzten Backenzahn.

Alles dieses ergiebt sich aus beigefügter, nach der Natur von mir gezeichneter Figur so unumstößlich, daß es keines weitern Beweises bedarf, der Darmstädter Schädel sey der eines erwachsenen, wenigstens 20 jährigen, wahrscheinlich noch ältern Menschen.

Uebrigens ist dieser Schädel, ohne Unterkinnlade, 8 Pfund Darmstädter Gewicht schwer. Die Hälfte des Unterkiefers wiegt 24 Loth. Es ist nur die linke Hälfte vorhanden und scheint auch von dieser ein Stück vorn abgebrochen zu seyn. In der Mitte des Astes hat ihre Knochenmasse eine Dicke von 2½ Zoll. Die Dicke des Schädels ist, bei den Stirnhöhlen, 15 Linien Franz. M. Am Seitenwandbein, über der Schläfbeinmitte, 1 Zoll im Durchmesser. Nirgends eine Spur von Diploë, überall felsenfester Knochen. Nähte sind nur deutlich zwischen den Oberkinnladenbeinen, zwischen Nasenbein und Oberkinnlade, zwischen den Gaumenbeinen und bei ihrer Verbindung mit dem Oberkieferbein. Keine Spur von Intermaxillarnaht, deren Cuvier erwähnt. Die Löcher und Gruben des Schädels sind alle, oder fast alle, verengt; besonders enge Augenhöhlen. Nasenhöhlen und choanae nur ein Spalt; die fossa temporalis unter dem Jochbogen ganz zusammengedrückt, ausgefüllt; auch steht der processus coronoideus nicht innerhalb des Jochbogens aufwärts, ist verkürzt. Das foramen magnum occipitis ist fast um die Hälfte enger als im gewöhnlichen Zustande und rhomboidisch. Der canalis lacrymalis, das foramen infraorbitale, foram. opticum, der meatus auditorius externus und internus u. s. w. sind offen. Auch der canalis caroticus ist nach außen und innen geräumig. Dagegen ist das foramen jugulare ein bloßer schmaler Spalt; das foramen mastoideum aber, das zum Seitenbluthälter führt, sehr groß.

Bojanus.

Erklärung der Figur 13.

a. Gaumenbein; b. seine Naht mit dem Oberkieferbein; c. Oberkieferbein, an den Zahnhöhlenrändern etwas abgerieben.

1 — 8 Zahnenhöhlen; 1. 2. Höhlen der beiden Schneidezähne; 3. Zahnhöhle des Eckzahns; 4. 5. für beide bicuspides; 6 Höhle für den dritten Backenzahn, drei bis vierwurzelig; 7. dreiwurzelige Zahnhöhle für den vorletzten Backenzahn; 8. einfache Höhle für den letzten Backenzahn, oder Weisheitszahn.

Digitized by Google

Ueber die Structur und Entwickelung der Federn,

von Fridirich Cuvier *).

Hiezu die Figuren 1 bis 12. auf beiliegender Tafel.

In meinem, 1807 im X. Bd. der Annales du Muséum d'histoire naturelle, erschienenen Versuch über neue Characteere zur Bestimmung der Säugethiergeschlechter, hatte ich mir zum Vorwurf gemacht, diejenigen Organe, welche der Zoolog zum Characterisiren der Genera und Species der Säugethiere benutzt, besonders zu studiren, weil wir mit denselben nach bei Weitem nicht so bekannt sind, als daß wir ihre relative Wichtigkeit und die Bedeutung ihrer verschiedenen Modificationen, ihrer vielfachen Formveränderungen, hinlänglich beurtheilen könnten. Seitdem habe ich diese Forschungen, deren Zweck ich damals nur andeuten konnte, eifrig fortgesetzt, und das erste Resultat meiner Arbeiten war mein Werk über die Zähne, als zoologische Characteere betrachtet (sur les dents considerées comme caractères zoologiques), in welchem ich überdem die Structur und Entwickelung dieser Organe vermittelst neuer anatomischer Untersuchungen deutlicher auseinandersetzte. Ueber die andern organischen Systeme, die ich in dieser Hinsicht studirte, habe ich bis jetzt noch nichts bekannt gemacht; es hielt mich davon das Streben nach einer vielleicht unerreichbaren Gründlichkeit ab. Vor allem wollte ich die meinem Geist vorschwebenden Hauptfragen durch zahlreiche und wichtige Thatsachen erledigen, und ich würde wahrscheinlich noch nicht mit meiner Arbeit hervorgetreten seyn, wenn ich mich nicht überzeugt hätte, daß eine Arbeit, auch ohne vollkommen genannt werden zu dürfen, Nutzen stiften könne, und daß unvollkommne Keime, die man nach und nach auf ein großes Areal ausstreut, mehr Frucht bringen, als die reifsten, welche man auf einmal auf einem und demselben Punct anbäuft. Demnach glaubte ich das Resultat meiner Forschungen schon jetzt mittheilen zu müssen, und so will ich denn mit einem der wichtigsten Bedeckungsorgane, der Feder, den Anfang machen.

Obgleich meine Arbeiten sich zunächst auf die Säugethiere bezogen, und ich den Bedeckungen der letztern früher hätte Aufmerksamkeit schenken sollen, als denen der Vögel, so wurde ich doch durch die innige Analogie, welche die Federn mit den Haaren haben, sogleich auf die Untersuchung der letztern geführt, und da das Organ, welches sie hervorbringt, trotz seiner künstlichern Structur leichter zu untersuchen ist, als das einfachere Organ, aus welchem die Haare entstehen, so habe ich durch mein Studium der Federn blos dem der Haare vorgearbeitet; und wenn ich den Gegenstand auch nicht erschöpfend behandelt, so haben meine Beobachtungen doch hoffentlich den Weg zum Ziele gebahnt. So sehr ich übrigens die große Aehnlichkeit, die die Haare mit Federn haben, anerkenne, so habe ich doch aus dieser Arbeit jede beiden Organen gemeinschaftliche Ansicht sorgfältig verbannt, und dieß in der Ueberzeugung, daß, wenn die Beobachtungen noch nicht ihre volle Reife erlangt haben, die Abstractionen der Wissenschaft weniger förderlich sind, als isolirt mitgetheilte Thatsachen. Die erstern können nämlich dem genauen Studium der Erscheinungen schaden, indem sie den Geist des Beobachters vorher bestechen haben, während umständlich dargelegte und zahlreiche Thatsachen die wahre Grundlage spätererer richtiger Abstractionen bilden.

Der erste Franzose, welcher eine besondere Abhandlung über die Federn schrieb, war, meines Wissens, Poupart. Man findet einen Auszug davon in den Jahrbüchern der Academie der Wissenschaften vom J. 1699. Nach diesem Anatomen bestand die Feder aus der untern harnigen Röhre (dem Kiele), dem darauf sitzenden Stiel oder Schafte (der Ruthe), den er blos im Bezug auf die schwammige Masse abhandelt, und der Fahne (dem Barte) oder den Fäden, die auf beiden Seiten der Ruthe hervorwachsen. Uebrigens spricht er nur von den jungen Federn der jungen Vögel, als ob er gar nicht gewußt, daß nach der Mauser jedes Jahr neue Federn entstehen. Indeß war ihm nicht entgangen, daß die Nahrungscanäle der Federn sich am untern Ende derselben befänden; daß diese Gefäße theilweise ein Organ bilden, auf dessen Oberfläche sie sich verästeln, und welches er einer mit Nahrungssaft angefüllten Ader vergleicht; daß die Federn im ersten Stadium ihrer Entwickelung vor äußern Beschädigungen durch eine knorpelige Röhre geschützt sind, an deren innerer Fläche der Bart schneckenartig zusammengewickelt liegt; daß der Bart anfangs ein breiartiges Ansehn hat, und so wie er sich mehr und mehr ausbildet, die knorpelige Röhre abtrocknet, in Schuppen abfällt, und den Bart der Luft bloßstellt, an der er seine gehörige Festigkeit erhält; daß das Organ, welches den Nahrungssaft enthält, wenn die Federn anfangen abzutrocknen, sich oben in häutige Trichter endigt, und die Röhre jedes Trichters in den Bauch des darüber liegenden eindringt, woraus denn eine zusammenhängende Kette von Schläuchen entsteht; endlich schloß er, daß, weil sich das Ernährungsorgan der Feder zuletzt in einen Schlauch verwandele, dieser einen Begriff von ihrer Structur geben könne.

Aus dieser geringen Zahl von Thatsachen schloß Poupart, daß sein Nahrungssaftorgan schon bei der Entstehung der Feder in der Röhre (dem Kiel) enthalten sey, welche nach ihrer vollkommenen Entwickelung das untere Ende der Feder bildet, und machte zwischen dieser Röhre und der knorpeligen Röhre, von welcher wir weiter oben geredet haben, nicht den geringsten Unterschied; er schloß ferner, daß jenes Saftorgan mit seiner Spitze in den schwammigen Theil oder das Mark der Feder dringe, seine Lymphe darein ergieße, und daß diese in den Bart eindringe und dessen Ausbildung bewirke, auf welche Weise dann die Feder nach und nach ihre vollkommene Größe und Gestalt erhalte.

Von diesen höchst ungenügenden Beobachtungen will ich unmittelbar zu den anatomischen Vorlesungen (Leçons d' Anatomie T. II. p. 603) meines Bruders übergehen. Leider konnte in einem allgemeinen Werke über vergleichende Anatomie die Structur der Federn nur nebenbei berücksichtigt werden. Wie dem auch sey, so werden alle von Poupart angeführten Puncte daselbst bestätigt; allein dessen mit Lymphe angefüllte Ader, welche mein Bruder den gallertartigen Cylinder nannte, giebt daselbst ihre Feuchtigkeit nicht mehr in den schwammigen Theil der Feder, um sie, so wie den Bart, zu ernähren; sondern sie wächst von der Basis aus in die Länge und tritt aus der knorpligen Röhre, die dort Scheide (gaine) genannt wird, sammt dem Bart und der Ruthe hervor. Daß dem also sey, wird allerdings durch die Erfahrung bestätigt; allein auf die Verhältnisse des Organs in der eigentlichen Feder und ihren verschiedenen Theilen wird durch nichts hingedeutet; man erfährt nur, wie sie sich zu gleicher Zeit entwickeln; und die Bildung des Bartes durch das Abtrocknen der Substanz, aus der es besteht, scheint mehr das Resultat einer rein physischen Attraction, eine Art, durch dieser Substanz inwohnende Kraft hervorgebrachte Crystallisation, als ein Resultat der Vitalität, d. h. einer Kraft zu seyn, die ihren Sitz in einem Organe hat.

Die zahlreichen Einzelnheiten, die eine vollständige Bekanntschaft mit den Federn und dem sie erzeugenden Organe erheischte, mußte einer besondern Abhandlung vorbehalten bleiben. Dieser Arbeit unterzog sich Dutrochet, und man findet dessen Abhandlung: de la structure et de la régénération des plumes im 88ten Bande S. 333 des Journal de Physique vom Mai 1819.

Sie enthält ungefähr die nämlichen Thatsachen, deren wir so eben erwähnt, zeichnet sich aber durch die Erläuterungen aus, durch welche der Verf. über die Entwickelungsart der verschiedenen Theile der Federn Rechenschaft giebt.

Nach einer sehr genauen Beschreibung der vollständig ausgebildeten Feder geht er zu ihrer Entwickelung über, und sucht den Grund aller Eigenthümlichkeiten in der Form und Structur, mit Ausnahme des Barts und Bärtchens, durch die verschiedenen Erscheinungen, die ihm jene Entwickelung darbietet, zu erklären. Die beiden zuletzt genannten Theile waren ihm ein Theil der Ruthe und zu klein, als daß er ihre Bildung hätte beobachten können.

Wenn eine Feder zu wachsen anfängt, so bemerkt man nach Dutrochet äußerlich nur eine Röhre (die knorpelige Röhre Poupart's, die Scheide meines Bruders), welche aus mehrern Lagen der Epidermis der Zwiebel (die mit Lymphe gefüllte Ader P., der gallertartige Cylinder m. B.) besteht, die in ihr

*) Mémoires du Muséum d'histoire naturelle; 7ter Jahrg. 5tes Heft.

eingeschlossen und eine mehr oder weniger vergrößerte Hautwaeze ist. Diese Zwiebel dringt durch die untere Oeffnung ohre den Nabel der Röhre in dieselbe ein. Oeffnet man diese Röhre der Länge nach, so findet man zwischen ihrer innern Fläche und der Zwiebel die Rudimente der rndständigen Bartfedern in äußerst weichem Zustandr. Von der mittlern Ruthe bemerkt man zu dieser Zeie noch nicht das Geringstr. In diesrn rudimentären Bartfäden liegt die Zwiebel eingehüllt, und sie sind schräg (nach P. Phyeckenartig) um dieselbr gefaltet; sie entstehen am Umkreis des Nabels und hängen mit dem Korper dre Zwiebel durch kein Oegan zusammen. Bald verliert die epidermische Röhre ihre Haube, und die Feder fängt on aus derselbrn hervorzuwachsen, aber die Ruthe entsteht erst, wenn dir obersten Bartfäden ihre ganze Länge erreicht haben; sie bildet sich aus der Vereinigung ihrer hornartigen Fasern, und in demselben Grade, wie dir Feder wächst und die Bartfäden sich vermehren, nimmt die hintere Fläche der Ruthe an Breite zu. Was die hornartigen Fasern der vordern Fläche anbetrifft, so rntstehen sie ausschließlich aus einem Theil der Zwirbelobrrfläche, der dem Gipfel der Zwiebel um so näher liegt, je mehr sich die Feder ihrer Vollkommenheit nähert. Die hornartigen Fasern der vordern und hintern Fläche der Ruthe existiren vor der dieselben trennenden schwammigen Substanz, welche sich schichtweise zwischen ihnen absetzt, und vielleicht nur eine Modification der hornartigen Substanz ist. Auch der färbrndr Stoff der Federn, der sich immer nur in den hornigen Fasern vorfindrt, wird aus der Zwiebel erzeugt.

Dir Zwiebel besteht, drm Wesentlichen nach, aus Gefäßen und Nerven, und ist mit einer Epidermis bekleidet, die an der Luft abtrocknet, und sich ablöst, woraus die Säckchen (culottes), welche P. Teichtee und Becher nennt, entstehen, und die sich zuerst oben bilden, weil die Spitze bei'm ersten Abwerfen der Haube jenes epidermischen Röhre der Luft allein bloßgestellt ist.

So wären wir denn mit Dutrochet an das untere Ende der Federruthe gelangt. Die Fasern der hintern oder Rückenfläche haben sich nach und nach vermehrt, und diese Fläche hat sich in demselben Verhältniß, wie die Bartfäden an Zahl zu- und einen größern Theil des Umfangs des Nabels einnahmen, erweitert. Endlich ist der ganze Umfang von hornigen Fasern umschlossen, deren Anhäufung als die Fortsetzung des hintern Endes sämmtlicher Bartfäden zu betrachten ist. Aus dieser Anhäufung bildet sich der Cylinder oder der Kiel der Federn; mittlerweile hat sich die epidermische Röhre verdünnt, und ist endlich ganz verschwunden.

Sobald der Kiel sich durch die kreisförmige Vereinigung der hornartigen Fasern von der hintern Fläche der Ruthe oder den untern Enden rer Bartfäden zu bilden anfängt, hören die hornartigen Fasern der vordern Ruthenfläche, und die schwammige Substanz auf, sich zu erzeugen. Dieß geschieht, weil der sich bildende Kiel die Zwiebel, aus der die letztgenannten Fasern entstehen, aus der Stelle rückt, und indem er dieselbr von allen Seiten umhüllt, isolirt. Nun sondert die Zwiebel nur noch diejenige Substanz ab, welche den Kiel oben verschließen soll, und sobald dieses geschehen, nimmt sie allmälig an Höhe ab, und wird zuletzt absorbirt, indem sie die epidermischen Säckchen zurücklässt, welche die sogenannte Seele der Feder bilden. Endlich schließt sich das untere Ende des Kiels gleichfalls, und dann ist die Zeit gekommen, wo dir Feder ausfällt.

Schwerlich wird Jemand diese scharfsinnige Theorie der Federbildung ohne Beifall lesen können; alle Entwickelungsphasen sind sorgfältig angegeben, und die Ursachen von der Erzeugung der verschiedenen Theile mit vieler Geschicklichkeit und vielem Schein von Wahrscheinlichkeit hergeleitet. Auch würde ich gegen diese Theorie wohl nicht den mindesten Zweifel erhoben haben, wenn nicht die von mir selbst beobachteten Thatsachen, mit denen, die ihr zur Grundlage dienen, im Widerspruch ständen, und dieß zwar nicht sowohl, weil sie ganz abweichend sind, sondern vielmehr, weil sie zahlreicher und umfassender sind.

Blainville beschließt die Reihe der französischen Schriftsteller, welche sich mit der Entwickelung der Federn beschäftigt haben. Er setzt seine Ansichten über diese Materie im 15ten B. S. 105 ff. seiner Grundzüge der vergleichenden Anatomie (Principes d'anatomie comparée) auseinander, und sein Hauptzweck scheint dabei weniger zu seyn, die Zahl der schon gesammelten Thatsachen zu vermehren, als die über die Federbildung bekannten auf die Haarbildung anzuwenden. Demnach bestehen nach Blainville die Federn, wie dir Haare, aus der erzeugenden Zwiebel und dem erzeugten Theile.

„Die Zwiebel (Scheide und Zwiebel Dutrochet's zusammengefaßt) besteht äußerlich aus einer faserigen, weißen, dicken Kapsel (der Scheide), welche mit gallertartiger Substanz (die Zwiebel) gefüllt ist. Letztere hat eine begränzte Form, und in sie dringen Gefäße und Nervrn ein. Diese briebte Substanz zeigt an der Oberfläche Riefen oder Rinnen, deren Anordnung der Form der künftigen Feder entspricht. Dir Hauptrinne liegt auf dem Rücken der Zwiebel. Die andern, weit feinern, fallen zu beiden Seiten der Hauptrinne schief und regelmäßig paarweise ab, und beginnen (endigen? d. Ued.) in der Median- oder Bauchlinie der Zwiebel. Nach der Analogie zu schließen, stehen wieder Streifen der dritten Ordnung auf denen der zweiten, die oder wegen ihrer Winzigkeit nicht sichtbar sind. Dieß ist das erzeugende Organ der Feder, und wenn dasselbe den Stoff, der sich in nicht anhängenden Körnern ablagert, aussondert, so bildet sich eine Reihe zusammenhängender Kegel, die sich aber nicht gleich in einander einschachteln; sie spalten sich längs der untern Medianlinie, wo die ferner von den Riefen erzeugten hornigen Fäden sich vereinigen, und nach dem Strich dieser hornartigen Fäden, wahrscheinlich an der Stelle, wo sich die Fäden dritter Ordnung befinden.

„Auf diese Weise bildet sich die Klinge (die Ruthe) der Feder, d. h. derjenige Theil derselben, der massiv und mit dem Barte besetzt ist.

Wenn die Zwiebel diese Klingr (Ruthe), welchr nach und nach aus der an der Spitze geplatzten Kapsel heraustreibt, hervorgebracht hat, so ist sie bedeutend erschöpft, und sey es nun, daß die Rinnen sich obliteriren, oder daß dir Wurzel drren keine besitzt, kurz, sie sondert nun aus ihrem ganzen Umkreise die hornige Substanz aus, welche den Kiel bildet.

„In dieser Röhre (dem Kiele) befindet sich das Mark, und da das Ende desselben, während jenes kleiner wird, sich zurückzieht, so erzeugen sich fanduhrförmige Schläuche, dir man die Seele der Feder nennt und welche nichts sind, als die Fortsetzung der Spitzen der Kegel, welche den Kiel bilden."

Diese Ansichten über dir Bildung drr Federn, die hier buchstäblich wiedergegeben sind, weichen von denen Dutrochet's wesentlich ab, und weil sowohl dieser als Blainville eigentlich auf dieselben Thatsachen fußen, so stimmt meine Erklärung eben so wenig zu der Blainville'schen, als mit der Dutrochet'schen.

Ich wende mich nunmehr zur Beschreibung dir von mir gesammelten Thatsachen, aus denen ich dernach Folgerungen ziehen werde. Leider sind unsere Beobachtungsmittel beschränkt, und doch ist die Natur in dem geringsten ihrer Erzeugnisse eben so unendlich, als im Weltall.

Von der Feder im Allgemeinen und drren verschiedenen Bestandtheilen; siehe Fig. 1. — Das organische Product, welchrs wir in dieser Abhandlung betrachten werden, bildet das Kleid der Vögel. Man nennt es im Allgemeinen Feder, ohne auf seine verschiedenen Formen Rücksicht zu nehmen, es sey nun schlaff und seidenartig, oder fest und steif, weich oder sammtartig, krumm oder gerade.

Alle diese Arten von Federn haben dieselbe Grundstructur, und so groß ihre Verschiedenheit auch anfchrinend seyn mag, so hängt diese doch nur von ziemlich unbedeutenden Modificationen ab; denn alle besitzen wesentlich dieselben Theile.

Dir Ursachen dieser Verschirdenheiten anzugeben, liegt außer den Gränzen meines Vorwurfs. Derselbe beschränkt sich auf die sogenannten Schwungfedern, und von diesen will ich, drvor ich das Organ beschreibe, aus dem sie entstehen, eine genaue Beschreibung liefern.

An allen Schwungfedern bemerken wir eine hornige Röhre

Digitized by Google

(den Kiel) Fig. 1. a, welche den untern Theil bildet; darüber einen Schaft b (die Ruthe), zu dessen beiden Seiten sich der Bart c ausbreitet, welcher wiederum mit dem Bärtchen d besetzt ist. Die hornige Röhre, welche immer dicker und kürzer als die Ruthe, ist ziemlich cylindrisch und in der Regel durchscheinend; sie läuft in eine mehr oder weniger stumpfe Spitze aus, und hat am untern Ende eine Mündung e, welche wir, in Gegensatz zu einer andern Mündung f, die wir mit dem Namen oberer Nabel belegen, den untern Nabel nennen wollen. Der obere Nabel befindet sich an dem Puncte, wo sich der Kiel an die innere Fläche der Ruthe anschließt, und wo der zu beiden Seiten dee letztern stehende Bart zusammenläuft. Inwendig im Kiel befinden sich ineinander geschobene Schläuche, die häufig durch einen Mittelstiel vereinigt sind, so daß sie eine Art von Kette bilden. Dieses Organ nennt man im gemeinen Leben die Seele. Durch den Kiel hängen die Federn mit der Haut zusammen.

Betrachtet man die Ruthe für sich, so bemerkt man daran eine mehr oder weniger deutliche viereckige Gestalt; sie verjüngt sich vom obern Nabel bis zu ihrem obern Ende allmälig, und beschreibt dabei eine krumme Linie. Den innern Theil dieser Kurve nennen wir die innere Fläche, den äußern die äußere Fläche der Ruthe; beide Flächen sind mit einer harnartigen, der des Kiels ähnlichen Substanz überzogen, und unmittelbar darunter befindet sich eine weiche, weiße, elastische Masse, die wir die schwammige Substanz nennen, und die, wenigstens bei den meisten Federn, den mittlern Theil der Ruthe ausfüllt. Die äußere Fläche ist immer glatt und leicht gewölbt, bei einigen Schwungfedern gleichartig, bei andern durch parallele mehr oder weniger zahlreiche Längslinien gleichsam gestreift. Die innere Fläche ist jederzeit ihrer ganzen Länge nach entweder durch eine Furche oder einen Kamm in zwei gleiche Theile getheilt, und dieser letztere Unterschied hat seinen Grund gewöhnlich in dem innern Bau der Ruthe.

In der That haben wir an den Schwungfedern, ja an den Federn überhaupt, zwei Arten von Ruthen bemerkt; die eine Art ist massiv, die andere bis in die Spitze hohl oder mit einem Canal versehen. Bei der erstern hört die Seele am obern Nabel auf und ist an denselben angeheftet; bei der letztern ist sie gleichfalls an diesen Nabel geheftet, setzt sich aber durch die ganze Länge der Ruthe fort. Was die Parallellinien auf der äußern Fläche einiger Ruthen betrifft, so rühren sie daher, daß die hornige Schiene, an der Seite, wo sie mit der schwammigen Substanz zusammenhängt, aus solchen Streifen oder Fasern besteht, die durchschimmern, denn äußerlich sind sie durch das Gefühl nicht zu erkennen.

Die beiden Bärte bestehen aus Blättchen, deren Dicke, Breite und Länge nach der Art der Feder verschieden ist; die Bartfäden entspringen an dem Rand der äußern Fläche, zu beiden Seiten der Ruthe. Auf jeder Seite dieser Bartfäden befinden sich Bärtchen (Bartfädchen), d. h. kleinere Blättchen, welche schlaff oder steif, länger oder kürzer sind. Diese Bärtchen sind zuweilen wieder gefranst, wie man an dem großen Schwanzfedern des Pfaues bemerken kann, und von der Textur der einen oder der andern hängen häufig die Unterschiede ab, welche äußerlich die Federn characterisiren.

Bart und Bärtchen sind mit zwei Rändern versehen, von denen einer (der innere Rand) der innern Fläche, der andere (der äußere Rand) der äußern Fläche der Ruthe entspricht; sie besitzen außerdem zwei breite Flächen, von denen wir die der Spitze der Ruthe zugekehrte, die obere, die dem Kiel zugekehrte, die untere Fläche der Bartfäden aber Bärtchenfäden nennen. Die Ränder der einen wie der andern sind mit immer glatt und leicht gewölbt vorgekammen; das Bärtchen entspringt nicht immer an gegenüberliegenden Puncten der Flächen eines Bartfadens.

Endlich scheint die große Verschiedenheit in der Färbung der Federn der Hornsubstanz des Kiels, dem Bart und dem Bärtchen anzuwohnen; allein der Glanz der Farben ebensowohl von der relativen Stellung der gefärbten Theile, als von der färbenden Substanz selbst abzuhängen.

Von der Erzeugungskapsel der Federn. — Obgleich dieses Organ aus leicht zu unterscheidenden Theilen besteht, so bildet es doch ein untheilbares Ganze, von welchem man keinen Theil entfernen kann, ohne es zu zerstören. Wir müssen es jedoch zerlegen, wenn wir es genau kennen wollen, aber bei der Beschreibung der einzelnen Theile immer im Auge behalten, daß die Functionen des einen von denen des andern abhängig sind.

Die Untersuchung dieses Organs wird dadurch so schwierig, daß es sich dem Beobachter nie in seiner Vollständigkeit darstellt, weil es an dem einen Ende abstirbt, während es sich an dem andern entwickelt. So lange ein Zahn excernirt wird, bleibt das producirende Organ in seiner Integrität. Im Bezug auf die Haare scheint dieß noch mehr der Fall zu seyn. Das producirende Organ der Feder ist dagegen in einer beständigen Verwandlung begriffen. Der Theil, welcher das erste Rudiment der Feder ausgeschieden hat, obliterirt, sobald dieß geschehen, und sobald das folgende Rudiment sich zeigt, und nachdem der zweite Theil seine Bestimmung erfüllt hat, geht auch er ein u. s. f. Daher kann dieses Organ nie zu gleicher Zeit vollständig erhalten, oder die Entwicklung seiner Theile bei ein und demselben Vogel verfolgt werden, weil es der Beobachter zerstören muß. Die allgemeine Beschreibung desselben läßt sich daher nur aus der Vereinigung isolirter Beobachtungen bilden, die bloß im Geiste des Beobachters ihren Zusammenhang haben.

Diese Umstände zusammengenommen nöthigen mich zu einer Weitläuftigkeit, die ich mir und dem Leser hätte ersparen können, wenn eine einzige erzeugende Kapsel zur Untersuchung ausgereicht hätte. Allein bei Thatsachen, deren Beobachtung eine zusammengesetzte ist, genügt es nicht die Resultate anzugeben, sondern man muß auch von dem Weg, den man eingeschlagen, Rechenschaft ablegen.

Jede erzeugende Kapsel entsteht aus einer Hautwarze (Warze der Dermis), aber nicht durch bloße Entwicklung derselben. Beide haben in Ansehung der Structur nicht die mindeste Aehnlichkeit, und sind nur bis zu einem gewissen Puncte von einander abhängig.

Auch findet man, wenn man die Büchse der Haut, in der sich der untere Theil einer neuen Kapsel befindet, aufschneidet, und bis zur Warze bringt, daß diese einen im Verhältniß zu der Kapsel außerordentlich spitzen Kegel bildet, und mit letzterer fast nur an ihrer Spitze zusammenhängt. Hieraus erklärt sich die Leichtigkeit, womit man eine entstehende Kapsel ausreißen kann, und warum alle diese Theile nach einer so gewaltsamen Trennung sich so unversehrt zeigen.

Die erste Form der Kapsel, unter der sie sich anfangs und vor jeder Umwandlung aber Verletzung zeigt, ist die eines Cylinders, auf welchem sich oben ein Kegel befindet, Fig. 2. Bei den meisten Vögeln ist dieser Cylinder kaum einige Linien aus der Haut hervorgetreten, so fällt der kegelförmige Theil, oder die Haube, schon ab, so daß die Spitze der Feder unbedeckt bleibt. Indeß erreichen manche Kapseln auch eine Höhe von 4 bis 5 Zoll, ehe sie irgend eine äußere Veränderung erleiden. In allen Fällen aber fällt der Kegel weit früher ab, als die Feder vollständig ausgebildet ist.

Wenn eine feste Federkapsel von der rindenartigen Lage, auf welcher sie entstanden ist, sorgfältig abgelöst wird, und man sie untersucht, so erkennt man, daß sie unten durch eine faserige weiche Haut a geschlossen ist, in deren Mitte sich eine Oeffnung befindet, durch welche die Nahrungscanäle in das Innere des Organs eindringen, und die den untern Nabel der Feder repräsentirt. Sie versieht nämlich denselben Dienst, obgleich sie sich nicht an denselben Theilen befindet, da der Kiel der Feder in einer Kapsel, deren Entwicklung erst beginnt, keineswegs schon vorhanden ist. Man bemerkt ferner, daß der ganze äußere Theil der Kapsel aus einer membranösen Hülle besteht, welcher man den Namen Scheide gegeben hat, den wir ihr auch lassen wol-

Digitized by Google

len; daß die Festigkeit dieser Hülle von ihrem obern Ende nach dem untern zu, an welchem letztern sich die Mündung befindet, durch welche die Nerven und Nahrungsgefäße in das Organ eindringen, allmälig abnimmt, und daß eine gerade nicht sehr breite Linie, die sich von den umgebenden Theilen durch hellere Färbung unterscheidet b b b, und die wir die Mittellinie nennen, sich der ganzen Länge nach über die Kapsel erstreckt.

Wenn man diese Hülle a. (siehe Fig. 3) aufschlitzt und zurückschlägt, so entdeckt man eine anscheinend gestreifte Membran von der Form der Kapsel. Nur eine gerade Linie, die der Mittellinie der Kapsel entspricht, und von oben nach unten breiter wird, zeigt keine Streifen. Von beiden Seiten der Mittellinie entspringen die Streifen, steigen schräg auf, und endigen sich links und rechts an der ungestreiften Linie der zuletzt erwähnten Membran. Diese Membran b, welche ich die äußere gestreifte nenne, bildet die unmittelbare Hülle der Feder.

Nimmt man auch diese Membran weg, so findet man den Bart von unten nach oben eingeschlagen (c), so daß die Spitzen der Fäden sich nähern, und daß er einen der Scheide ähnlichen Cylinder bildet. Zu Anfang der Entwicklung der Kapsel sind jedoch nur die endständigen Bartfäden, sammt der Ruthenspitze, gebildet, und die Bildungstheilchen (Molecülen), aus denen die übrigen Theile bestehen, haben untereinander um so weniger Zusammenhang, als sie sich weiter nach unten befinden. Dort lassen sich die Fäden, wie Brei, ohne die mindeste Anstrengung trennen. Die Bildungstheilchen sind nadelförmig. Die Bärtchenfäden liegen dicht längs den Baetfäden hin; wenn man die vollkommen ausgebildeten und festen Bartfäden trennt oder wegnimmt, so findet man zwischen je zweien immer eine feine Membran, welche ihnen an Länge und Breite immer gleichkömmt, und welche wir transversale Scheidewand oder auch bloß Scheidewand (Fig. 12.) nennen. Forscht mon dem Ursprung dieser neuen Membranen nach, so sieht man, daß sie ein Anhängsel oder integrirender Theil einer zweiten gestreiften Membran sind, welche sich zwischen der innern Fläche der von den eingeschlagenen Bartfäden gebildeten Röhre und dem Kern der Kapsel befindet. Diese letztere Membran nennen wir die innere gestreifte (Fig. 3. d und Fig. 4. a), und den Kern oder das Mittelstück der Kapsel, Zwiebel (Fig. 5. aaa).

Es kömmt nun darauf an, jeden dieser Theile besonders zu untersuchen, ihn bestimmt zu characterisiren, seine Beziehungen nachzuweisen und die Functionen auszumitteln, die ihm im Bezug auf die Entwickelung der Feder obliegen.

(Der Schluß folgt im nächsten Stück).

Miscellen.

Ueber die Abweichung der Magnetnadel, welche durch die Electricität einer Electrisirmaschine oder durch die Wolken-Electricität bewirkt wird, hat Hr. Colladon von Genf der Academie der Wissenschaften zu Paris eine Abhandlung vorgelesen, worauf ich zurückkommen werde und woraus ich jetzt nur bemerken will, daß auf dem Observatorium des Collège de France eine neun Meters hohe Stange aufgerichtet war, von deren Spitze ein mit Seide umwickelter Kupferdraht herabging, der an das Ende des Galvanometers befestigt war, während das andere Ende des letztern sich mit einem mit dem Erdboden communicirenden Blitzableiter verband. Bei zwei Gewittern, am 4 und 6 August, zeigte sich die Abweichung des Galvanometers so wie es zu donnern anfing, die Abweichung war eben so beträchtlich oder noch größer als wenn sie von der stärksten Batterie hervorgebracht worden wäre.

Ueber die chemischen Zersetzungen, welche bei sehr geringen Graden von electrischer Kraft statt haben, hat Becquerel eine Reihe von Versuchen angestellt und am 21 August der Académie des Sciences zu Paris mitgetheilt, welche sehr wichtig zu seyn scheinen, da sie zeigen, daß chemische Zersetzungen unter einem so schwachen Electricitäts Einfluß stattfinden, welcher auf die Nerven eines Frosches keine Wirkung zeigt.

Heilkunde.

Apparat zur Auflösung der Steine in der Harnblase, vorgeschlagen von Robinet.

Hierzu die Figuren 14 bis 25 auf beiliegender Tafel.

In einer der letzteren Sitzungen der Académie des Sciences hat Robinet seine ersten Ideen zu einem Apparat mitgetheilt, von welchem er glaubt, daß er dazu dienen könne, die Blasensteine durch chemische Mittel aufzulösen, und da Robinet den Wunsch geäußert hat, daß seine Idee der Gegenstand einer größeren Arbeit von Seiten der Chirurgen werden möge, so glauben wir seinem Wunsche zu entsprechen, indem wir das bekannt machen, was wir über seinen Plan sammeln konnten.

Das zu lösende Problem kann folgendermaßen aufgestellt werden:

1) Den Stein zu fassen und ihn in einen vollkommen verschlossenen Sack einzuschließen.

2) Einen Sack zu bereiten, welcher fähig ist, den zur Auflösung der Steine nöthigen Flüssigkeiten zu widerstehen.

3) Die besten auflösenden Mittel für die verschiedenen Arten von Steinen ausfindig zu machen; die Zeit, welche man zu dieser Auflösung wird anwenden müssen, und die Umstände zu bestimmen, welche sie am meisten begünstigen werden.

Um die erste Schwierigkeit zu heben, schlägt Robinet den Apparat vor, von welchem wir die Beschreibung geben werden. (S. die Taf.)

Fig. 14. Ein häutiger Cylinder oder Sack von Goldschlägerhaut, welche aus einem Schöpsenblinddarm zubereitet ist; er ist an einem seiner Enden vermöge seiner natürlichen Bildung verschlossen. Seine Länge muß ungefähr einen Fuß betragen; sein Durchmesser kann verschieden seyn.

Fig. 15. Ein cylinderförmiger und hohler Schaft, an welchem eine kreisförmige, sehr elastische Feder ist, woran der Sack befestigt werden muß. Länge 1 Fuß.

Fig. 16. Sack an die Feder befestigt.

Fig. 17. Ein Stilet, von welchem ein Theil wie eine Uhrfeder gewunden ist; dieser Theil muß wenigstens 10 Zoll haben.

Digitized by Google

Fig. 18. Ein gerader Catheter, welcher in seinem Innern das Stilet aufnehmen kann. Länge 1 Fuß.

Fig. 19. Eine Canüle, welche man in die uretlira einführt, und welche den Apparat durchgehen läßt; sie hat 3 und ½ Linie im Durchmesser und ist 9 Zoll lang.

Fig 20. Sie zeigt die elliptische Form, welche die Feder, an die der Sack befestigt ist, annimmt, um in die Canüle zu gehen.

Fig. 21. Sie stellt den Sack vor, welcher eben aus der Canüle in die Höhle der Blase geht, wo er sich um sich herum windet.

Fig. 22. Der Sack ganz in die Blase gedrungen; man sieht wie seine Oeffnung durch die Feder ausgedehnt ist.

Fig. 23. Anordnung des Apparats, wenn der Stein in den Sack eingeführt, und die Oeffnung des letztern wieder herausgezogen worden ist.

Fig. 24. Ein Catheter mit doppeltem Canal, welcher dazu bestimmt ist, die auflösende Flüssigkeit in derjenigen Portion des Sacks circuliren zu lassen, welche den Stein einschließt.

Fig. 25 Allgemeine Anordnung des in Thätigkeit gesetzten Apparats. Ein Thermometer dient dazu, die Temperatur der lithontriptischen Flüssigkeit gehörig zu reguliren.

Es würde nach dieser Beschreibung überflüssig seyn, in lange Details über die Art einzugehen, wie man mit dem fraglichen Instrument verfahren müsse. Wir werden uns auf eine kurze Erklärung beschränken.

Man feuchtet die Goldschlägerhaut an; man bestreicht sie mit Oel eben so wie alle andere Stücke des Apparats. Man rollt das Stilet (Fig. 17) auf, und führt es in den geraden Catheter (Fig. 18). Das Ganze wird so in den Sack eingebracht, daß das Ende des Catheters das verschlossene Ende des Sacks berührt. Vermittelst dieses festen Körpers schiebt man den Sack in die Canüle, welche vorher in die uretlira eingebracht worden ist. Wenn das Ende des Sacks in die Blase gekommen ist, so zieht man den geraden Catheter zurück, welcher die Thätigkeit des Stilets verhindert, vermittelst dessen man fortfährt, den Sack eindringen zu lassen. Man sieht, daß sich der Sack durch die Thätigkeit der Feder zusammenrollt; endlich kommt auch sein offenes Ende in die Blase und entfaltet sich, indem es die Canüle verläßt. Man erhält auf diese Weise den Fig. 22. vorgestellten Apparat. Der Operateur sucht den Stein in den Sack einzuführen; hierauf zieht er den Sack zurück, und führt zu gleicher Zeit die Feder zurück, um welche er gerollt ist. Wenn das offene Ende an das entgegengesetzte Ende der Canüle gekommen ist, zieht der Operateur das Stilet ganz heraus. In Fig. 23. sieht man die Anordnung des Apparats in diesem Zeitraum der Operation. Endlich führt man den Catheter mit doppeltem Canal ein, und unterhält die Thätigkeit der Flüssigkeit so lange, als der Kranke die Gegenwart des Apparats ertragen kann. Es würde ohne Zweifel sehr zweckmäßig seyn, die Canüle herauszunehmen, deren Volumen und Form ein beträchtliches Hinderniß hervorbringen, und bloß den Sack und den Catheter mit doppeltem Canal in der Blase zu lassen. Es würde auch sehr vortheilhaft seyn, wenn der Catheter mit doppeltem Canal leicht gekrümmt, und vorzüglich wenn er sehr biegsam wäre. Man würde auch in die Canüle, in welcher der Sack ist, eine Zange einführen können, welche dazu bestimmt ist den Stein zu fassen. Diejenigen, welche in wissenschaftlichen Nachforschungen grübt und alle Tage Augenzeugen von den Wundern sind, welche das Genie unserer Künstler zur Welt bringt, werden begreifen, daß der beschriebene Apparat sich sehr vervollkommnen läßt. Robinet hat geglaubt, daß es unnütz sey, einige Vervollkommnungen anzuzeigen, welche allen Chirurgen in die Gedanken kommen werden. Er wollte nur seine Idee darstellen, so daß sie Jeder fassen konnte.

Der zweite Theil des Problems besteht in der Zubereitung der Säcke. Robinet hat bereits in dieser Hinsicht eine große Anzahl von Versuchen gemacht. Er hat einfache, doppelte, dreifache und vierfache Goldschlägerhäute zubereiten lassen, d h. er hat zwei, drei und vier Häute übereinanderlegen und vereinigen lassen, so daß er Säcke von verschiedenen Stärken erhalten hat.

Die ersten Versuche sollten zum Zweck haben, die natürliche Resistenz der Häute zu bestimmen. Robinet hat sich überzeugt, daß ein doppelter Sack alle erforderliche Stärke besitzt. Er hat hierauf die Wirkung der auflösenden Mittel auf die bloßen Membranen zu erforschen gesucht. Zu diesem Behuf hat man in einfache, doppelte, und dreifache Säcke folgende Flüssigkeiten eingebracht.

1) Eine Auflösung von kaustischem Kali, welche mit einem Theil Alkali und 16 Theilen Wasser gemacht wurde.

2) Kalkwasser.

3) Eine Auflösung eines Theils syrupartiger Phosphorsäure in 12 Theilen Wasser.

4) Gewöhnlichen Weinessig.

5) Salzsäure mit dem Sechsfachen ihres Gewichts Wasser verdünnt.

Die mit diesen verschiedenen Flüssigkeiten angefüllten Säcke sind in die freie Luft gehängt worden.

Nach Verlauf von 24 Stunden war keiner zerrissen; doch hatten sie einen Theil der Flüssigkeit durchsickern lassen. Die einfachen Säcke enthielten nur noch eine kleine Quantität der Flüssigkeit; in den doppelten war ein großer Theil derselben zurückgeblieben; die dreifachen hatten kaum verloren. Nachdem die Säcke einige Tage der Luft ausgesetzt gewesen, waren die meisten zerrissen, doch gerade in dem Theile, welcher sich unmittelbar über der Flüssigkeit befand, und auf welchem die caustische Substanz sich durch die Verdunstung des Wassers concentrirt hatte.

Es geht aus diesen Versuchen hervor, daß die Häute der Thätigkeit der auflösenden Mittel von Natur einen ziemlich großen Widerstand entgegenstellen, weil diese bloß durch ein Durchsickern entwichen sind. Nun aber begreift man, daß, wenn ein auf diese Weise mit caustischer Flüssigkeit angefüllter Sack sich in der Blase mitten in einer andern Flüssigkeit befindet (mag diese künstlich eingebracht worden seyn, oder mag sie sich von Natur darin befinden), kein Grund vorhanden sey, zu befürchten, daß die in dem Sack enthaltene Flüssigkeit heraustrete und in der Blase

Digitized by Google

circulire. Selbst der von diesem Organ ausgeübte Druck würde die Flüssigkeit durch die Oeffnung des Sacks herauftreiben und nicht das Durchsickern derselben hervorbringen, weil auf der einen Seite Widerstand und auf der andern vollkommene Freiheit vorhanden seyn würde.

Robinet hat sich hierauf mit dem Mittel beschäftigt, einen Firniß auf die Goldschlägerhaut zu appliciren, welcher fähig ist, sie undurchgänglich zu machen. Auch zu diesem Behuf hat er eine große Anzahl von Versuchen gemacht. Die Art der auflösenden Mittel, welche man in die Säcke einbringen muß, mußte die Art ihrer Ueberzüge bestimmen. Robinet hat geglaubt, daß der Ueberzug, welchen man anwendet, um das Engtische Pflaster zuzubereiten, für die Säuren hinreichend seyn müsse. Daher hat er die Säcke, nachdem er sie mit Leinöl bestrichen hatte, worin Bleiglätte aufgelöst war, am Trockenofen trocknen lassen und sie einigen Versuchen unterworfen. Säuren, selbst ziemlich concentrirte, haben diesen Firniß nicht angegriffen, aber die Kalilauflösung hat ihn in sehr kurzer Zeit weggenommen.

Robinet konnte nicht ermangeln seine Aufmerksamkeit auf das Gummi elasticum zu richten, doch wußte er wohl, wie viel Schwierigkeiten die Anwendung desselben darbot. Jedoch hat er versucht, dasselbe auf mehrere Arten zu appliciren. Er hat das Gummi elasticum in aether sulphuricus, in oleum volatile terebinthinae, in oleum lini und endlich in einem besondern Oel aufgelöst, welches ihm von Payen zugeschickt worden ist und die Eigenschaft besitzt, das Gummi elasticum kalt aufzulösen. Vermittelst dieser verschiedenen Zubereitungen hat Robinet Ueberzüge auf die Goldschlägerhäute gebracht, welche alle erforderliche Eigenschaften vereinigt haben würden, wenn sie nicht alle eine sehr üble Eigenschaft gehabt hätten. Keiner von denselben hat nämlich hinlänglich getrocknet werden können, um nicht mehr klebend zu seyn. Indessen hat Robinet auf verschiedene Weisen die mit Leinöl, mit Terpentin, mit Harz u. s. w. gemachten Mischungen dieser Auflösungen verändert. Er hat die Thätigkeit des Alcohol versucht, welcher, wie man weiß, die Eigenschaft hat, das Gummi elasticum aus seinen Auflösungen zu präcipitiren; er hoffte durch dieses Agens die Portionen flüchtigen Oels aufzulösen, welche an dem Ueberzug klebten, und das Gummi elasticum rein auf der Oberfläche der Membran zurückzulassen. Alles war vergebens. Robinet ist Willens seine Versuche mit dem Saft des Baums fortzusetzen, welcher das Gummi elasticum ergiebt, und es läßt sich glauben, daß er das erwünschte Resultat mit der natürlichen Auflösung dieser kostbaren Substanz erhalten wird.

Endlich, der dritte Theil der Arbeit muß zum Zweck haben, zu bestimmen, welche auflösende Mittel am besten auf die Steine wirken würden. Die kurze Zeit, welche verflossen ist, seitdem Robinet die erste Idee zu seiner Arbeit gefaßt hat, hat ihm nicht gestattet sie in dieser Hinsicht fortzusetzen. Er ist willens, die folgenden Fragen zu lösen:

1. Welche sind die besten auflösenden Mittel für die verschiedenen Arten von Steinen?

2. Wie viel Zeit muß man anwenden, um einen Stein von einem gegebenen Volumen und Gewicht aufzulösen?

3. Wie unterscheiden sich die frischen Steine und diejenigen, welche getrocknet sind, in Hinsicht ihrer Auflösbarkeit?

4. Welchen Vortheil kann die Anwendung der auflösenden Mittel gewähren, wenn ihre Temperatur bis zu gewissen Graden erhöht worden ist?

5. Welchen Vortheil kann die Anwendung eines Stroms von Flüssigkeit vor einer bestimmten Quantität von Flüssigkeit gewähren, in welcher der Stein einige Zeit lang gelassen würde.

Wenn man nun annimmt, daß alle diese Nachforschungen zu bestimmten Kenntnissen führen, so fühlt man, daß der Arbeit noch der chirurgische Theil und die Versuche am Cadaver und an Lebenden fehlen; doch ist leicht vorauszusehen, daß es in einer Stadt (in Paris), worin so viele ausgezeichnete Männer leben, und welche so viele Hülfsquellen darbietet, weder an geschickten Experimentatoren noch an Subjecten fehlen wird.

Zwei Beobachtungen von Perforation des Oesophagus und des Magens

hat Léveillé in der Révue médicale, August 1826 mitgetheilt. Die eine Beobachtung bezieht sich auf einen Menschen von 22 Jahren, welcher sechs Wochen vor seiner Krankheit in einen Finger der rechten Hand von einem Hunde gebissen worden sey, welchen man tödtete, ohne sich zuvor zu überzeugen, ob er wüthend sey, oder nicht. Die kleine Wunde wurde schnell geheilt, aber sechs Wochen nachher zeigten sich plötzlich sehr heftige Schmerzen in der rechten Schulter und der entsprechenden Seite der Brust. Eine Empfindung von Zusammenschnürung, welche das Schlucken sehr erschwerte, begleitete diese Schmerzen; ein starker Aderlaß stillte sie nicht. Bald kamen Delirium und furchtbare Unruhe hinzu; der Kranke stieß fürchterliche Schreie aus; die leichteste Berührung brachte auf ihn die Wirkung einer electrischen Erschütterung hervor. Er trank gierig; am Abend spie er mehrere Male eine klebrige, gelbe Materie aus, und in der Nacht starb er. Als die Leiche geöffnet wurde, fand man im Oesophagus $1\frac{1}{2}$ Zoll ungefähr über der Stelle, wo dieser Canal durch das Diaphragma geht, eine sieben bis acht Linien lange Perforation, deren Ränder glatt und verdünnt waren, und durch welche eine Ergießung in das mediastinum posterius stattgefunden hatte. Nach Léveillé ist diese Perforation Folge einer Pustel, welche sich in der Substanz des Oesophagus entwickelt, und die Wände desselben an einem Puncte ulcerirt und zerstört hatte. Die zweite Beobachtung bezieht sich auf einen Menschen von 55 Jahren, welcher, nachdem er vorher in einem guten Gesundheitszustande sich befunden hatte, in dem Zeitraume eines Jahres vier Ohnmachten bekam, welche nur einige Minuten dauerten, und deren Rückkehr man durch Senffußbäder, durch Blutegel, welche an den anus angelegt wurden, durch Purgiermittel u. s. w. zu verhüten suchte. Bald zeigten sich Symptome einer Krankheit des Ma-

Digitized by Google

gens, Schmerzen in diesem Organ nach der Mahlzeit, Mangel an Appetit, großer Blutverlust aus dem anus, wovon ungemein große Entkräftung und Abmagerung entstand. Der Kranke wurde auf eine Milchdiät gesetzt. Obgleich jede Digestion Schmerzen im Magen erregte, so fühlte man doch bei der Berührung keine Geschwulst in der Gegend dieses Eingeweides. Es war kein Erbrechen vorhanden, und die Verstopfung war hartnäckig. Eines Abends empfand der Kranke plötzlich einen sehr heftigen Schmerz im Hypochondrium. Dieser Schmerz nahm während der Nacht zu, der Bauch wurde erhaben, gespannt, und der Kranke starb am Morgen. Bei der anatomischen Untersuchung zeigte sich an der vorderen Fläche des Magens nahe an seiner curvatura minor, vier Querfinger breit vom pylorus entfernt, eine eiförmige Oeffnung, deren Umkreis 8 bis 10 Linien maß; aber die Schleimmembran war in einer größeren Strecke vollkommen zerstört, und vom Umkreise der Perforation erhoben sich mehrere gelbliche Tuberkeln, welche so groß wie ein Gerstenkorn waren. An allen anderen Stellen war der Magen gesund. Das linke atrium cordis war noch einmal so geräumig als gewöhnlich, und auf der Scheidewand, welche dasselbe von dem rechten atrium trennt, war eine Geschwulst von hirnförmigem Aussehen vorhanden, welche 45 Linien im Umkreis hatte, und welche wahrscheinlich die Ursache der vier Ohnmachten des Kranken gewesen war. Léveillé bemerkt, daß es in diesen beiden Fällen dem geschicktesten Diagnostiker nicht möglich gewesen wäre, den Sitz und das Wesen der Krankheit genau zu bestimmen.

Miscellen.

Ueber einen der Wege, auf welchem sich die Phthisis u. besonders die tuberkulöse Affection mittheilen kann, ist der Acad. de méd. eine Mittheilung gemacht worden (Le Globe 2. Sept. 1826). — Bekanntlich ist Magendie der Meinung, daß Enthaltsamkeit von stickstoffhaltigen Nahrungsmitteln und besonders von Fleisch geeignet sey, den Harngries zu verhüten und zu heilen; es ist auch eine bekannte Sache, daß diese Meinung hauptsächlich auf Beobachtung und Vergleichung des Harnes der fleischfressenden und der grasfressenden Thiere gegründet ist. Eine ähnliche Beobachtung veranlaßt Hrn. Ségalas zu glauben, daß vegetabilische Nahrung der Entstehung der Tuberkeln günstig, animalische Nahrung hingegen ungünstig sey. „Ich habe mich versichert, sagt er, daß Tuberkeln bei den fleischfressenden Hausthieren, wie z. B. bei den Hunden und den Katzen eine sehr seltene Erscheinung sind, während dergleichen Affectionen bei den grasfressenden Thieren, besonders bei den Wiederkäuern sehr häufig vorkommen. Unter mehr als 1000 Hunden, welche ich geöffnet zu haben glaube, seit ich mich mit der Experimentalphysiologie beschäftige, habe ich kaum 2 oder 3 mit Tuberkeln afficirt gefunden. Unter den pariser Kühen hingegen findet man eine schrecklich große Menge, die an Tuberkeln leiden. Ich sage schrecklich große, weil eine beträchtliche Menge pariser Einwohner sich mit der Milch solcher Kühe nährt, und wenn es einen Weg giebt, auf welchen die tuberkulöse Affection sich mittheilen kann, so ist es hauptsächlich durch die Milch. Schon Hr. Huzard hat auf die Häufigkeit der Tuberkelkrankheit bei den Kühen in Paris aufmerksam gemacht, mit deren Milch junge Kinder aufgezogen werden, und man muß sich wundern, daß eine Thatsache dieser Art von einem solchen Manne angezeigt, nicht in höherem Grade die Aufmerksamkeit der Aerzte und der Behörden in Anspruch genommen hat.

Ueber Selbstmord durch Strangulation ohne Erhängen hat man oft Zweifel gehegt. Jetzt hat Hr. de Villeneuve der Académie royale de Médecine einen bedeutenden Fall mitgetheilt. Es war ein Melancholischer, welcher, nachdem er sich entkleidet hatte, sich den Hals sehr fest mit zwei Halstüchern zusammenschnürte, von denen das eine dreimal um den Hals ging und drei Knoten ohne Schleife über der rechten Schulter zeigte, das zweite zweimal umgeschlungen war, und vorn durch zwei Knoten befestigt war. Der Mensch wurde nach drei Tagen in seinem Zimmer todt gefunden, so daß die untere Extremität queer über dem Bette lag, der übrige Körper nach außen geneigt war, der Kopf mit dem Gesicht nach oben gerichtet sich auf dem Boden stützte. Alle Theile des Gesichts waren stark geschwollen und blauroth; eine ziemliche Quantität Blut war aus der Nase geflossen. Die Halstücher waren dicht an dem Hals angelegt und hatten starke Eindrücke daselbst gemacht. Die Haut war unter diesen Eindrücken livid und zwischen den Eindrücken von violetter Farbe. Es hatte keine emissio seminis aut liquoris prostatici stattgehabt, welche sich gewöhnlich bei'm Erhängen ereignet. Alle übrigen Umstände wiesen auf Selbstmord hin.

Ein Fall von tödtlichen Pocken nach Kuhpocken ist von Dr. Gregory zu London dem Dr. Julius zu Hamburg mitgetheilt worden: die Tochter des Grafen von Cork ist an den Pocken gestorben, obgleich sie früher regelmäßig vaccinirt worden.

Bibliographische Neuigkeiten.

Medicinsk Plantelaere for studerende Laeger og Pharmaceutiker, udgiven af *Chr. Fried. Schumacher* Kiobenhavn 1825. 8. (Von dieser „medicinischen Pflanzenlehre für studirende Aerzte und Pharmaceuten," ist bis jetzt nur der erste Band erschienen.)

Die Zergliederungskunst des menschlichen Körpers. Zum Gebrauche bei den Secirübungen entworfen von Dr. M. J. Weber ꝛc. Erste Abtheilung. Allgemeine Grundsätze und Regeln bei'm Zergliedern und die allgemeine Zergliederungskunst in Verbindung mit den Elementen der allgemeinen Anatomie. Mit 1 Steintafel. Bonn, 1826. 8.

De la Fièvre. Par *Ch. Giraudy* D. M. Paris 1826. 8.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro 318. (Nr. 10. des XV. Bandes.) September 1826.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Ueber die Struktur und Entwickelung der Federn.

(Beschluß.)

(Hierzu die Figuren 1 bis 12 auf der mit Nr. 317 ausgegebenen Tafel.)

Von der Scheide. — Diese äußere Hülle des ganzen organischen Systems, aus welcher die erzeugende Kapsel der Feder besteht, entspringt an demselben Puncte, wie die übrigen Theile dieses Organs, nemlich auf einer Hautwarze, und sie entwickelt sich in demselben Maaße, wie die Feder, die sie während der Ausbildung beschützen soll. Demnach hat z. B. die Scheide der größten Pfauenfeder die ganze Länge derselben gehabt, obwohl sie sich nie länger als 5 — 6 Z. zeigte, und zwar weil sie, wie früher erwähnt, immer an dem einem (obern) Ende einging, während sie am andern (untern) nachwuchs.

An dem Ende, wo sie entsteht, d. h. an ihrem untern Theile, besteht sie aus einer weichen, fibrösen, gelblichen Membran; höher hinauf, nach der Art der Federn und deren Entwicklungsstadium weiter oder weniger weit, aus einer weißlichen, undurchsichtigen, weichen, dem äußern Ansehn nach knorpeligen Membran, welche überdieß eine Epidermis besitzt. So wie sie mit der Luft in Berührung kömmt, scheint sie zu vertrocknen, sich zu verhärten, und in eine mehr oder weniger große Zahl von zarten, durchsichtigen, fibrösen epidermoidischen Lagen zu verwandeln, die sich in der Richtung der Peripherie der Kapsel, nicht in der Richtung der Axe, fetzenweise abnehmen lassen. Bei gewissen Federn scheint die Kapsel blos aus solchen epidermoidischen Fellchen zu bestehen; bei andern liegt darunter eine besondere Substanz von eigenthümlicher Beschaffenheit, dem Ansehn nach eiweiß-, ja selbst kreideartig, welche sich von der äußern gestreiften Membran, auf der sie unmittelbar liegt, in kleinen Schuppen ablösen läßt. Diese Charactere bietet die Scheide bis zu dem Zeitpunct dar, wo sich der Kiel (die hornige Röhre) der Feder bildet; alsdann werden die innern Lagen derselben zu den äußern des Kiels, und verschmelzen sich mit der innern, von der darin eingeschlossenen Zwiebel secernirten, Lage desselben. Dies habe ich an allen Federn bemerkt, von deren horniger Röhre ich die Theile der Scheide abzulösen suchte, welche mit der übrigen Feder (der Ruthe, dem Barte ꝛc.) von Natur keinen Zusammenhang hatten. Faßt man diese Theile der Scheide derb an, und bestrebt man sich, sie abzulösen, indem man parallel mit der Axe der hornigen Röhre nach deren unterm Ende zu zieht, so wird die Oberfläche derselben, jedesmal der Länge, und nicht mehr der Queere nach zerrissen, und nie konnte ich zwischen diesen Theilen der Scheide und der Oberfläche des Kiels einen Mangel an natürlichem Zusammenhang entdecken.

Von der äußern gestreiften Membran. — Diese feine, zuweilen, wenn die Feder es selbst ist, gefärbte Membran umhüllt, wie die Scheide, die mehr nach der Mitte zu liegenden Theile der Kapsel, und ihre Structur steht zu derjenigen der unmittelbar daran liegenden Theile in genauer Beziehung. An ihrer äußern Fläche ist sie, wie die Scheide an der innern Fläche, glatt; an ihrer innern, je nach der Beschaffenheit der von ihr bedeckten Theile der Feder, glatt oder gestreift. Diese Theile sind die äußere Fläche der Ruthe und die Bartfäden, so wie die Zwischenräume der letztern. Sie löst sich von der Scheide leichter, als von der Feder, und hat anscheinend mit der erstern weiter nichts gemein, als daß sie neben derselben liegt, während sie mit der letzteren in engerer Beziehung steht. Ihre Streifen sind weiter nichts, als die Ränder der Scheidewände, welche mit ihr ein und dasselbe Ganze bilden, und an denen die Spitzen der Bärtchenfäden, so wie die Spitzen der Bartfäden, längs der Mittellinie, gewöhnlich hängen bleiben. An den schwarzen Linien, welche diese Rückstände der Bärte bilden, erkennt man gewöhnlich die auf dieser Membran befindlichen Streifen zuerst, obgleich jene eigentlich nur einen zufälligen Theil derselben bilden.

Die Untersuchung dieser Membran und die Ausmittelung ihrer sämmtlichen Charactere gelingt gewöhnlich nur an denjenigen Theilen, wo die Feder schon vollkommen ausgebildet ist; denn sie entwickelt sich mit dieser, und ist an den Stellen, wo der Bart noch eine breiartige Beschaffenheit hat, sehr schwer auszumitteln. Sobald die Feder an die Luft tritt, zerfällt die äußere gestreifte Membran wie die Scheide in Staub. Uebrigens kann man sie an allen Federn unter denjenigen Theilen der Scheide, welche sich in epidermoidische Fellchen theilen, sehr leicht erkennen; an solchen aber, wo die Bartfäden längs der Ruthe nicht gedrängt stehen, sieht man ihre einzelnen Theile am deutlichsten, weßhalb sich die Pfauenfedern zu deren Untersuchung vorzüglich eignen.

Von den transversalen Scheidewänden. — Diese Membranen sind nur als Anhängsel der innern Fläche der äußern gestreiften Membran zu betrachten, und dienen den Bartfäden zur Begrenzung. Sie liegen zwischen diesen und den Bärtchenfäden, welche gleichfalls durch kleine Scheidewände von einander getrennt zu seyn scheinen, obgleich ich, wegen der Winzigkeit dieser Theile, diesen Punct nicht mit Bestimmtheit erledigen konnte, sondern mehr nach der Analogie auf denselben schließe.

Diese Scheidewände hängen, wie gesagt, auch auf eben die Weise wie mit der innern Fläche der äußern gestreiften Membran, mit der äußern Fläche der innern gestreiften Membran zusammen. Auf diese Weise verbinden sie diese beiden Membranen, und machen mit denselben nur ein organisches System aus, in welchem die Bartfäden sich gleichsam wie in einer Form bilden, wachsen, und ihre Festigkeit erlangen.

Von der innern gestreiften Membran. — Dieser Name kömmt auch dieser Membran nur uneigentlich zu, indem sie erst dann gestreift erscheint, wenn die Bartfäden sich entfaltet und zugleich die transversalen Scheidewände abgerissen haben.

Digitized by Google

Eigentlich sind die Streifen nur Trümmern dieser Scheidewände, und im unversehrten Zustande zeigt die Membran nur Schienchen, (Scheidewände) und Rinnen (die Zwischenräume der Scheidewände). Sie ist, wenn dies bei der Feder selbst der Fall, fasrig, und dient der Zwiebel zur Umhüllung, mit deren äußerer Fläche sie innig verbunden ist. Durch Maceration läßt sie sich jedoch, wenigstens theilweise, davon trennen. Sie entsteht an derselben Stelle wie die Bartfäden, und ist an dem entsprechenden Theile der innern Fläche der Ruthe nicht zu finden. An der Wurzel der Zwiebel oder der Kapsel läßt sie sich kaum ausmitteln, sondern verschmilzt daselbst mit den formlosen Theilen der Feder und des erzeugenden Organ's. Erst bei der halben Höhe der Zwiebel wird sie in Gestalt eines gleichartigen Fellchens sichtbar, und als wahre Membran tritt sie erst gegen die Spitze des zuletzt genannten Organs hin auf. Wenn man sie daselbst ablösen will, so bemerkt man, daß sie nur in dem Innern zweier Ringe frei ist, an deren Rändern sie organisch mit der Zwiebel zusammenhängt; an diesen Puncten scheint das System der gestreiften Membranen mit der Zwiebel und den Nahrungsständen Gemeinschaft zu haben.

Die drei so eben beschriebenen Membranen, die äußere gestreifte, die Scheidewände und die innere gestreifte, zeigen dasselbe Gefüge. Beobachtet man sie bei durchfallendem Lichte, so bemerkt man, daß sie aus kleinen in Berührung befindlichen Kügelchen bestehen, welche undurchsichtiger sind, als die zwischen ihnen liegenden Zwickel oder Zwischenräume. Diesen Membranen scheinen, so wie der Scheide, Gefäße und Nerven gänzlich abzugehen.

Von der Zwiebel. — Dieses Mittel- oder Kernstück der Kapsel ist ohne Zweifel der wichtigste, aber zugleich der verwickeltste Theil derselben, daher seine Zergliederung große Schwierigkeit darbietet. In ihm allein scheinen die Gefäße und Nerven des organischen Systems, dem er angehört, enthalten zu seyn. Aus ihm scheinen alle übrigen Theile desselben, so wie die ganze Feder zu entspringen; er allein steht mit dem übrigen Organismus in unmittelbarer Verbindung. Wegen der Mannigfaltigkeit von ungleichzeitigen Functionen, die der Zwiebel zugetheilt sind, erleidet diese nach und nach so verschiedenartige Modificationen, daß man kaum hoffen darf, den Zeitpunct, wo dieselben entstehen, und alle begleitenden Umstände genau erfassen zu können. Die Zwiebel erleidet während des Wachsthums der Feder bedeutendere Veränderungen, als irgend ein anderer Theil der Kapsel, und ist in einer beständigen Metamorphose begriffen, so daß zu einer vollständigen Beschreibung derselben nöthig wäre, daß man ihre Entwicklung bei ein und derselben Feder, was nicht möglich ist, oder an ihren Foemenwechseln an Zahl gleichen Federn (was fast eben so unthunlich ist) vom Anfang bis zu Ende verfolgte. Uebrigens sind nicht alle Federn gleichartig, und weil diese Verschiedenheit auch in Ansehung der Zwiebeln statt findet, so wird es schwer halten, an einer derselben den Anfangspunct zu bestimmen, bis zu welchem man bei der Beobachtung einer andern gelangt ist. Auch bin ich weit entfernt zu glauben, daß ich durch meine zunächst beizubringenden Beobachtungen die Kenntniß dieses sonderbaren Organs vollständig erlangt habe. Deßhalb beschränke ich mich auf eine allgemeine Darstellung der bisher von mir beobachteten Thatsachen, die sich bei einiger Aufmerksamkeit an allen Federn bestätigen werden.

Erste Beobachtung. — Eine große Schwungfeder des Marabu, die vollkommen ausgebildet und abgetrocknet war, an der sich aber nur die obere Hälfte des Kiels befand, indem die andere zufällig zu Grunde gegangen war, zeigte mir von dem untern Theile des verstümmelten Kiels bis in die Ruthenspitze eine Kette von epidermoidischen Kegeln (richtiger Trichtern), die bis zum dritten Theil der Ruthe von vollkommner Gestalt, von da aber durch Austrocknen zu bloßen concaven Hautsäckchen zusammengeschrumpft, und so weit sie ihre ursprüngliche Form behalten hatten, so in einander geschoben waren, daß immer die Röhre des einen sich inwendig an die Röhre des andern fügte. Auf diese Weise konnte man zuerst einen ununterbrochenen Kanal bis zu dem Trichter verfolgen, der sich unter dem obern Nabel befand. Dieser Trichter hatte keinen röhrenartigen Schnabel, sondern eine halbkugelige Gestalt, und war an die Wände des Nabels fest angeheftet. Außerhalb dieses letztern zeigten sich Rudimente von andern Trichtern, die gleichfalls an den Wänden des Nabels festhingen, und an der innern Fläche der Ruthe anlagen. Ueber diesen halbkugeligen Schlauch hinaus, setzte sich die Reihe der Trichter im Innern der Ruthe fort; anfangs noch durch die röhrenartigen Fortsätze verbunden, später durch das Wegfallen dieser letztern unterbrochen.

Zweite Beobachtung. Siehe Fig. 10 und 11. Bei einer andern Schwungfeder des Marabu, an der die ganze Ruthe ausgebildet, der Kiel aber erst theilweise entwickelt war, fand ich diesen letztern in seiner ganzen Ausdehnung durch eine Zwiebel a ausgefüllt, welche aus weißen, weichen und elastischen Längsfasern zu bestehen schien. Durch den untern Nabel drangen Adern und Nerven, die sich auf der Oberfläche verästelten, in ihr Inneres ein. An der Stelle b, wo die letztern Theile der schwammigen Substanz der Ruthe abgesetzt worden waren, endigte sich die Zwiebel in eine Spitze, und man bemerkte auf ihrer Oberfläche eine weiße undurchsichtige Masse mit schwachem Perlmutterschiller. Auf der Spitze saß ein häutiger Kegel c, der nur an seiner Basis mit der Spitze der Zwiebel zusammenhing. Andere häutige Kegel oder Trichter c c zeigten sich weiter oben, die unter einander in denselben Beziehungen zu stehen schienen, wie der Kegel c zur Zwiebel, denen aber sämmtlich, wie auch c, der röhrenförmige Fortsatz abging. Die Membran des dem obern Nabel zunächst liegenden Kegels war an dieser Stelle zwischen die schwammige Masse und die hornige Substanz 3 — 4 Linien weit, (bei ddd) eingefügt, und eben so weit roth gefärbt. An der Stelle, wo dieser Trichter sich aus dem Innern der Feder in diese Art von Spalte begab, sah man eine zweite Kette von membranenartigen Trichtern f f, die mittelst röhrenförmiger Fortsätze in einander gefügt, und von der innern gestreiften Membran bedeckt waren.

Aehnliche Trichter, wie derjenige, welcher unmittelbar auf der Zwiebelspitze saß, befanden sich im Innern der Ruthe (ggg) über den äußern Nabel hinaus, und schienen nicht mehr wie die erstern Spuren von dem gemeinschaftlichen Mittelstiel (Mittelkanal) zu zeigen.

Dritte Beobachtung Fig. 8. — Eine 4 Z. lange Schwanzfeder des Hocco (Crax), die noch ganz in der Kapsel steckte, wurde auf der Mittellinie aufgeschlitzt, da sich denn eine cylindrische Zwiebel fand, die am untern Theile nackt, sonst aber ihrer ganzen Länge nach mit der innern gestreiften Haut bekleidet war.

Indem ich die Zergliederung von unten nach oben und in der Richtung der Mittellinie fortsetzte, um die innere gestreifte Haut zu beseitigen, gelangte ich, indem ich in die erste Portion einschnitt, unter die unmittelbar darüber liegende Portion, und so fort bis zu einem Puncte, wo ich blos noch membranenartige Kegel antraf. Indem ich die Ränder dieser an fünf verschiedenen Theilen der Zwiebel zerschlitzten Membran abzulösen suchte, fand ich, daß sie immer der Quere nach oder kreisförmig befestigt waren, und wenn ich die Membran der Quere nach durchschnitt, die Ränder sich umschlugen, und so erkannte ich, daß diese Membran nur die Hülle von Trichtern sey, welche fast nach der ganzen Ausdehnung ihres nicht gestreiften Theils in einander steckten; und daß sich in jedem derselben eine markartige Substanz befand, die, je nachdem der Kegel höher lag, dunkler gefärbt und consistenter wurde. Jeder dieser Kegel war an dem Puncte an den vorher gehenden geheftet, wo bei diesem die Haut anfing gestreift zu werden, und daher entstand das kreisförmige Band, welches erst durch einen Querschnitt gelöst werden mußte.

Der erste Kegel von unten b bedeckte das konische Ende der Zwiebel a, welches selbst nicht aus Kegeln bestand, deren undurchsichtige weiße faserige Substanz aber die Charactere der Zwiebel in ihrer ersten Thätigkeitsperiode an sich trug. Der zweite Kegel c enthielt eine Substanz, welche kein faserartiges Ansehn mehr hatte, sondern einem leichten weißen Marke glich; der dritte d enthielt dieselbe markige Substanz, die aber einen violetten Anflug hatte; unter dem vierten e, zeigte sich dieselbe roth und von geringerer Menge, als unter dem vorigen; der

Digitized by Google

fünfte endlich war fast leer, aber das wenige Mark gleichfalls roth gefärbt; die übrigen waren durchgehends leer.

Vierte Beobachtung. Siehe Fig. 7 und 9. — Obgleich wir durch die vorige Beobachtung gesehen haben, daß die Kegel einer in den andern eindringen, so blieben wir doch über ihre gegenseitige Beziehungen im Dunkeln. Um diese zu erfahren, nahm ich die Markſubstanz aus jedem Kegel, und so fand ich, daß sie sich sämmtlich in eine enge Röhre fortsetzten, (Fig. 9.) und die Röhren der untern Trichter sich in die der obern einschoben, so daß daraus ein zusammenhängender Kanal entstand, den man vom ersten Trichter bis zu denjenigen verfolgen konnte, die durch Vertrocknung vereinzelt worden waren. Um dem Leser hiervon eine klare Ansicht beizubringen, und ihm das Verständniß der verschiedenen Theile der Zwiebel in ihren gegenseitigen Beziehungen zu erleichtern, habe ich den fingirten Durchschnitt, Fig. 7 abbilden lassen, der jedoch für durchaus richtig gelten kann. Man sieht, wie die kegelförmigen Häute von unten nach oben convergiren, unter einem spitzen Winkel zusammentreffen, und sich sämmtlich in einen Mittelkanal münden, den sie durch ihre Vereinigung bilden, und wie der Zwischenraum zwischen den noch nicht leeren Trichtern durch das so eben beschriebene mehr oder weniger farbige Mark ausgefüllt wird.

Fünfte Beobachtung. — Siehe Fig. 4. Eine andere Swanzfeder des Hocco, welche eine Scheide von 2½ Z. Länge hatte, und deren Entwicklung ungefähr bis zu dem Punct gediehen war, wo die äußere Fläche der Ruthe gebildet, aber dieselbe noch nicht ganz mit schwammiger Substanz angefüllt ist, enthielt eine fleischige Zwiebel a a von 2 Z. Länge, auf der fünf zusammen 1 Zoll lange häutige Kegel saßen. Sie war von der innern gestreiften Haut ganz umgeben, welche immer deutlicher wurde, je mehr man sich nach oben zu den häutigen Kegeln näherte. Als ich diese Membran beseitigte, bemerkte ich ihrer ganzen Länge nach den faserigen Character, der in der ersten Periode ihrer Bildung der Zwiebel eigen ist, während die Kegel nur an der Basis mit einander Gemeinschaft hatten. Es fehlte ihnen der röhrenförmige Fortsatz, und die Spitzen waren frei.

Sechste Beobachtung. Fig 5. — Bei einer andern Feder derselben Art, die denselben Entwicklungsgrad erreicht hatte, bemerkte ich an dem, der Ausgangsstelle der Bartfäden entsprechenden Puncte den Ursprung schwarzer Fäden b (die Feder hatte gleichfalls diese Farbe), welche sich am Rande der Bartfäden hinzogen, als ob sie zu deren Bildung mitwirkten. Diese zwischen der innern gestreiften Haut und den Bartfäden liegenden Fäden ließen sich in der Richtung der Bartfäden leicht ablösen.

Siebente Beobachtung. Fig. 5 und 6. — Bei dieser Zwiebel adhärirte die ganze innere Oberfläche der Ruthe mit derselben, ließ sich jedoch ohne große Mühe trennen, und da die Ränder dieses Theils der Ruthe sich erhoben und die Zwiebel sie umfaßte, so erhielt diese dadurch ihrer ganzen Länge nach zwei sehr deutliche schlichte Furchen, indem die Ränder der Ruthe selbst schlicht waren. Die seitlichen Theile der Zwiebel, welche sich über die Rinnen hinaus erstreckten, waren dünn und gefranst, und der mittlere Theil, welcher dem mittlern und gestreiften Theile der Ruthe entsprach, bildete einen Vorsprung und war gleichfalls gestreift. Der eine Theil war der Abdruck des andern. Daraus ergiebt sich, daß diese Zwiebel aus einem obern Fig. 5 a a und aus einem untern Theile bestand, welcher letztere selbst eine mittlere gestreifte Portion Fig. 6 b b und zwei seitliche (einen glatten und einen gefranzten) Theile Fig. 6 a a enthielt, die ich Flügel nennen will.

Die Ruthe war bei ihrem untern Anfang dünn, glatt, von membranenartigem Ansehn, und mit einer Lage von schwarzer Substanz überzogen; 2 — 3 Linien höher entsprangen die eben erwähnten Längsstreifen, die sich bis zu ihrem Verschwinden unter der schwammigen Substanz verfolgen ließen. Die Ränder der Ruthe erhoben sich nur allmälig; an ihrem Ursprung war die hornige Substanz noch nicht bemerkbar; allein je höher man kam, desto reichlicher wurde dieselbe; sie war weich, ließ sich in dünnen Lappen abnehmen, und die Ränder näherten und verdickten sich bis zu ihrem Vereinigungspuncte, wo sie die innere Fläche der Ruthe bildeten. Die jüngste schwammige Substanz hatte schon alle Haupteigenschaften der ältesten, nur war sie so weich wie Mark, und als ich die Zwiebel von der Ruthe trennte, fand ich, daß mehrere Theilchen von dieser Substanz daran hängen geblieben waren und die Rinnen der Zwiebel ausfüllten.

Dies sind die wichtigsten Thatsachen, welche ich über die Zwiebel habe sammeln können, und man kann aus denselben wohl bis zu einem gewissen Punct die Structur und Characteres dieses Organs ableiten.

Wenn wir die Zwiebel der Federn mit röhrenförmiger Ruthe untersucht haben, so erhalten wir dadurch auch über die der Feder mit massiver Ruthe Auskunft, obgleich letztere anscheinend schwieriger zu verstehen ist, weil ihre Theile eben getrennt sind, und die Natur sie gleichsam selbst zergliedert hat. Wenn übrigens die Zwiebeln dieser beiden Arten von Federn sich nicht ganz ähnlich sind, so erzeugen sie doch dieselben Substanzen, und daraus läßt sich denn der einfache Schluß ziehen, daß sie dem Wesen nach identisch seyen.

Man muß also die Zwiebel als ein doppeltes Organ betrachten; sie besteht nämlich von dem Puncte, wo Ruthe und Bartfäden entspringen, bis zu dem, wo sie endigen, oder von der ursprünglichen Spitze der Feder bis zum obern Nabel, aus einer vordern und einer hintern Portion. Von dem obern Nabel bis zum untern ist sie in allen ihren Theilen einfach und gleichförmig, und dieser einfache Theil communicirt immer einzig mit dem Kiele. Bei den Federn mit röhrenförmiger Ruthe ist die vordere Portion der Zwiebel von der hintern ganz getrennt, während bei denen mit gefüllter Ruthe erstere mit letzterer innig vereinigt ist; bei jenen aber, wie bei diesen, behalten die Portionen der Zwiebel dieselben Beziehungen bei; die eine ist mit dem Mittelheil (Kern) der Ruthe in Verbindung, während die andere deren innere Fläche auskleidet. Daraus folgt, daß wir den mittlern Theil der vordern Portion der einfachen Zwiebeln als der ganzen vordern Portion der doppelten Zwiebeln analog betrachten müssen. Ihre hintere Portion wird durch die Flügel und alle diejenigen Theile gebildet, welche die innere gestreifte Membran überziehet.

Da die Ruthe und der Bart unter allen Theilen der Feder sich zuerst entwickeln, so zeigt sich auch derjenige Theil der Zwiebel, aus welchem jene entstehen, zuerst, und da die Feder sich allmählig der Länge nach entwickelt, so geschieht dies mit der Zwiebel ebenmäßig. Allein, sobald der am meisten vorgeschobene Theil derselben seine Bestimmung erfüllt hat, obliterirt er, trocknet auf und verschwindet zum Theil. So lange übrigens die Zwiebel thätig ist, zeigt sie außer den Gefäßen, welche in ihr Inneres eindringen, und sich an ihrer Oberfläche verästeln, weiße, weiche, elastische Längsfasern, welche mit Spinnenfäden viel Aehnlichkeit haben, und ihre Thätigkeit scheint vorzüglich an der Wurzel in einem sich wenig nach oben erstreckenden Theile ihren Sitz zu haben. Sobald diese Thätigkeit abnimmt, verändert jener Theil seine Beschaffenheit; es entwickeln sich Membranen in Gestalt sehr verlängerter und in einander geschobener Kegel, die sich mit einer markigen Substanz anfüllen, welche wiederum nach und nach verschwindet, je nachdem diese anfangs weißen und undurchsichtigen Kegel vertrocknen und durchsichtig werden. Eine zeitlang communiciren diese Kegel durch eine Mittelröhre mit einander, die sich aber nach der Art der Federn, und offenbar unter dem Einfluß mehrerer Umstände, deren Ermittlung wünschenswerth wäre, schnell oder langsamer obliterirt.

Von der Entwicklung der Federn. — Die eben angeführten Beobachtungen werden wir bei der Erklärung der Entwicklung der Federn, jener sonderbaren organischen Producte, die wir nur und stets an den Vögeln bemerken, als Leitfaden dienen. Die haarförmigen Bedeckungen, welche manche Vögel zeigen, sind weiter nichts als bartlose Federn.

Da die Feder Anfangs an der untern Peripherie der Zwiebel und der Scheide, und zwar an der Stelle, wo diese beide Theile mit einander verschmelzen, als eine formlose weiche

Masse erscheint, und man an ihr noch nichts bemerkt, als die äussere hornige Fläche der Ruthe, die Bärtchenfäden und vielleicht den äussern Rand der Bartfäden, so ist offenbar, daß sie an diesem Puncte entsteht, und ihre äußere Fläche zuerst entwickelt wird, daß ferner von demselben Puncte die übrigen Theile nach und nach ausgehen. Dies müssen wir eben nehmen, wie es uns durch die Beobachtung geboten wird. Was darüber hinausliegt, beruht auf bloßen Hypothesen, vor denen wir uns hier hüten müssen.

Wenn aber die ersten Rudimente sämmtlicher Federtheile vom untern Nabel-Kreis ausgehen, so werden sie doch von dem übrigen Theil der Zwiebel, der zu gleicher Zeit mit ihnen entsteht, ernährt und entwickelt, während sich andere Theile selbstständig aus der Zwiebel bilden, und diese überhaupt die Feder zur Vollkommenheit bringt. Denn diese sämmtlichen Theile werden erst an der Stelle gezeitigt, wo die Scheide mit allem, was sie umhüllt, so austrocknet ist, daß sie in Schuppen zerfällt; übrigens haben wir Zwiebeln, in vollkommner Thätigkeit und noch nicht in häutige Kegel verwandelt, von mehrern Zollen Länge gesehen.

In dem ersten Bildungsstadium scheint die äußere Fläche der Ruthe schon ihre ganze Dicke zu haben; allein von den Bartfäden bemerkt man höchstens den äußern Rand mit den daran gehefteten Bärtchenfäden. Die gestreiften Membranen und die Scheidewände sind, wenigstens so weit wir nachkommen können, mit den Bartfäden verschmolzen. Sobald sie aber mit der Zwiebel in Gemeinschaft treten, so werden alle diese Theile (die äussere und innere gestreifte Membran, so wie die Scheidewände) vermittelst der kreisförmigen Verwachsung der innern gestreiften Membran ernährt, die, wie wir in der dritten Beobachtung gezeigt haben, die einzige Verbindungsstelle zwischen diesen Häuten und der Zwiebel ist; die Bartfäden werden von letzterer aus durch die seitlichen Ränder der hintern Portion ernähret, denn die schwarzen Fäden, die wir in der sechsten Beobachtung haben kennen lernen, können meiner Ansicht nach blos auf die Bartfäden Bezug haben, indem sie zwischen die Scheidewände eindringen, und an den zwischen den Wurzeln dieser Scheidewände liegenden Puncten entstehen. Ferner ernährt die Zwiebel die hornige Substanz der innern und seitlichen Flächen der Ruthe von der untern Fläche ihrer Flügel, die schwammige Substanz aber von ihrer vordern Portion aus.

Man möchte fast glauben, daß der Ursprung der Bartfäden mit dem der Seitenflächen der Ruthe, in Beziehung stehe, denn wenn man jene in paralleler Richtung mit der Ruthe und nach dem Kiele zu ausreißt, so wird, zumal wenn man langsam zieht, ein Theil der hornigen Schiene, welche die Seitenflächen überzieht, mit fortgenommen, während die hornige Schiene der äussern Fläche vollkommen unversehrt bleibt.

Die Zwiebel entsteht gleichzeitig mit dem äußern Theil der Ruthe, dem Barte und seiner Membran und secernirt auch gleich anfangs die verschiedenen von ihr ausgehenden Substanzen. Mittlerweile entwickelt sich die Kapsel und nimmt mit allen darin eingeschlossenen Theilen an Länge zu; bald wirft die Scheide ihre Haube ab, weil sie durch das Obliteriren der Zwiebelspitze und durch die vollkommne Ausbildung des Federzipfels an ihrem obern Ende vertrocknet. Dann schiebt sich die Spitze der Ruthe hervor, die ersten Bartfäden entfalten sich, und ihre Häute, so wie die ersten in bloße durchsichtige Fellchen verwandelten Kegel fallen durch die Berührung der Atmosphäre und die Reibung an äußern Gegenständen in Staub zusammen.

Bei den Federn mit gefüllter Ruthe bildet sich die innere Fläche der letztern nur stufenweise und zwar von den Rändern nach den Mittelntheilen zu aus: so wie sich die schwammige Substanz ablagert, obliterirt die Zwiebel an der vordern Fläche, und es nähern sich die Ränder der Ruthe, so daß diese nur noch durch die Flügel bedeckt ist, welche die hornige Substanz erzeugen. Durch das Annähern dieser Ränder wird die früher erwähnte Rinne der Ruthe gebildet. Bei der Feder mit röhrenförmiger Ruthe bildet sich, wenigstens in den meisten Fällen, keine solche Rinne, weil die vordere Portion der Zwiebel in ihrem ganzen Umfange schwammige Substanz absetzt. Die Gestalt der innern Ruthenfläche hängt einzig von der desjenigen Theils der Zwiebel ab, welcher die hornige Schicht hervorbringt.

Diese Erscheinungen wiederholen sich so lange, als Ruthe und Bart sich ausbilden; sobald diese Theile aber ihre vollständige Entwicklung erlangt haben, entsteht plötzlich eine bedeutende Veränderung; die Zwiebel wird einfach, ihre hintere Portion verkürzt sich allmählig, die Bartfäden werden kürzer und kürzer, die beiden Linien, von denen sie entspringen, nähern sich in demselben Verhältniß, wie die äußere Fläche der Ruthe übergreift und sich röhrenartig gestaltet; zuletzt tritt der Zeitpunct ein, wo die durch jene Annäherung zusammengeschnürte Zwiebel mit dem Theile, welcher bisher die Bartfäden und die hornige Lage der innern Ruthenfläche erzeugte, d. h. mit ihrer hintern Portion keine Gemeinschaft mehr hat, als durch einen schwachen Stiel, welcher an dem obern Nabel zwischen der schwammigen und hornigen Substanz sitzen bleibt. Daher erzeugt bei den Federn mit gefüllter Ruthe der vordere Theil der Zwiebel unter dem obern Nabel keine, oder wenigstens nur sehr wenige, schwammige Substanz mehr, weil sie zu gleicher Zeit wie die hintere Portion eingegangen oder obliterirt ist, während bei den Federn mit röhrenförmiger Ruthe die mit der Zwiebel des Kiels ununterbrochen vereinigte vordere Portion die vitale Thätigkeit länger behält, und die schwammige Substanz noch lange absondert, nachdem keine Bartfäden mehr entstehen und der untere Nabel geschlossen ist. Sobald die Entstehung der Bartfäden aufhört, wird die hornige Substanz der äußern Ruthenfläche rings um die Zwiebel her in großer Menge abgesetzt, so daß sich der Kiel zu bilden anfängt. Sobald dies geschieht, verbindet sich die Scheide oder deren innere Wand mit der hornigen Substanz, und aus dieser Vereinigung entsteht, wie wir unter dem Abschnitte: von der Scheide bemerkt haben, der Kiel.

Endlich kömmt der Zeitpunct, wo die Kapsel ihre ganze Vitalität erschöpft hat, und sich nach und nach verkürzt. Der Kiel rückt diese Verkürzung immer nach, und endigt sich zuletzt in eine mehr oder weniger stumpfe Spitze, in deren Mitte sich der untere Nabel befindet.

Schlußfolgerungen. Schon aus der früher angestellten unvollständigen Untersuchung des erzeugenden Organs der Feder ergab sich hinlänglich, wie wenig es mit dem der Haare Aehnlichkeit habe, wenn man nämlich die Struktur der letztern in der Art annimmt, wie sie bis jetzt von Schriftstellern beschrieben worden ist. Durch meine Arbeit wird die Verschiedenheit beider Organe noch mehr dargethan.

Federn und Haare dienen zwar zu einerlei Zweck, entstehen durch die Excretion derselben Substanzen, und ihr erzeugendes Organ hat einen gemeinschaftlichen Ursprung, allein in Ansehung ihrer Structur, der besondern Art, wie sie hervorgebracht werden, der Beschaffenheit beider erzeugenden Organe findet nicht die geringste Aehnlichkeit statt. Mit einem Wort, in dem erzeugenden Organ der Feder findet man nichts, woraus sich die Bildung der aus aufeinanderfolgenden Kegeln bestehenden Haare, und in dem erzeugendem Organ der Haare nichts, woraus sich die Bildung des Kiels, der Ruthe und des Barts erklären ließe.

So lange die Kapsel der Feder nur in einem mehr oder weniger verlängerten Kegel bestand und, wie man allgemein annahm, in einer Hülse oder Büchse eingeschlossen war, konnte man, streng genommen, die durch diesen Kegel secernirte Feder selbst als eine Aufeinanderfolge von Kegeln betrachten; nur gestalteten sich die durch dieses Organ abgesetzten Molecülen zur Ruthe, zum Barte, Bärtchen u. s. w. Gegenwärtig hat diese Annahme ihre Haltbarkeit verloren, und wenn die Hautbedeckungen der Thiere je unter eine wissenschaftliche Klassification und Nomenclatur gebracht werden sollten, so würde man die Federn nur bei dem gedehnten Wortmißbrauch unter die allgemeine Benennung: Haare (und umgekehrt) bringen können. Wenigstens gilt dies im Bezug auf den gegenwärtigen Zustand unserer Bekanntschaft mit dem producirenden Organ des Haars. Denn es wäre keineswegs unmöglich, daß man beim genauern Studium desselben zwischen ihm und dem erzeugenden Organ der Feder mehr Aehnlichkeit entdeckte, als man gegenwärtig bei beiden an-

Digitized by Google

zuerkennen berechtigt ist. Existirt aber, bei dem gegenwärtigem Stand der Sache, die geringste Gleichheit zwischen den beiden fraglichen Organen? Dies läßt sich allerdings aus guten Gründen bezweifeln. Das Haar scheint, so weit wir es kennen, zu seiner Entwicklung blos die Thätigkeit derjenigen Hautwarze zu bedürfen, aus der es entspringt. Diese conische Warze erzeugt aufeinanderfolgende Kegel, die zusammengenommen den Haarcylinder bilden, und dieser wird um so länger und dicker werden, als die Hautwarze länger in Thätigkeit bleibt und einen größern Durchmesser hat. Sie bedarf hierzu weder einer complicirtern Organisation, noch selbst einer stärkern Entwicklung; sie braucht nur ein wenig mehr Lebenskraft zu haben, als eine unfruchtbar bleibende. Bei den Vögeln dagegen bringt die Hautwarze selbst die Feder nicht hervor; es gehört dazu ein besonderes Organ, und die Warze dient der erzeugenden Kapsel der Feder nur als Anheftepunct. Auf ihr entsteht, wächst, vergrößert sich diese Kapsel, offenbar zwar mit Hülfe und Verlängerung ihrer Gefäße, allein ohne weitere gegenseitige Beziehung; denn wenn im thierischen Körper die Gefäße eines Theiles einen andern dadurch ernähren, daß sie sich verlängern, so sind deshalb die beiden Theile nicht identisch.

Die Kapsel und Hautwarze scheinen mir in der That zwei sehr verschiedene Organe! Letztere ist bleibend und bildet einen integrirenden Theil der dermis; erstere ist vorübergehend; die eine entsteht und besteht mit dem Thiere; die andere ist ein vorübergehendes Product, welches sich periodisch ersetzt, und dessen Ausbildung durch eine Menge Zufälligkeiten verhindert oder modificirt werden kann.

Die erzeugende Kapsel der Federn reiht sich daher an die so bewundernswürdigen Organe, welche gleichsam durch eine secundäre Schöpfung entstehen, und deren Ursprung zwar in den Theilen liegt, von deren Daseyn sie selbst abhängig sind, die aber vor der eintretenden Wirkung schlechterdings durch nichts angezeigt werden; und man kann die formatio spontanea dieser Kapsel nicht läugnen, ohne sich den willkührlichsten Hypothesen hinzugeben. Es verhält sich mit diesem Organe wie mit dem Geweihe des Hirsches, dessen Form und selbst künftige Entstehung durch keine frühere Anzeige angedeutet wird, so wie anderen periodischen Producten organisirter Körper.

Wie wichtig übrigens das erzeugende Organ der Federn für die Existenz der Vögel sey, läßt sich aus einer bloßen Betrachtung seiner verwickelten Structur und Beziehungen nicht beurtheilen. Um wie viel bewundernswürdiger ist es nicht durch seine Entwicklung, wenn man bedenkt, daß es so lang wird (das heißt, wenn man alle nach und nach eingehende Theile zusammenaddirt) und so lange wächst als die ganze Feder; daß es Vögel giebt, die so zu sagen binnen einigen Tagen ihr Kleid alle Jahr wechseln, und daß folglich die Hautwarzen periodisch eine bewundernswürdige Thätigkeit entwickeln, während sie zu andern Zeiten gleichsam schlafen. Demnach ist es nicht zu verwundern, daß während der Mauser die Vögel vielen Zufällen ausgesetzt sind, die bei den zahmen Vögeln durch sorgfältigere Abwartung abgewendet werden müssen. Es läßt sich daraus auch eine der Ursachen entnehmen, warum die Vögel warmer Länder sich in unsern kalten Klimaten so schwer fortpflanzen; denn die Fortpflanzungskraft ist um so schwächer, je mehr die Lebenskraft getheilt wird, und jene Vögel sind in einer fast beständigen Mauser begriffen, während bei den einheimischen die Begattungs- und Mauserzeit weit auseinander liegen.

Erklärung der Figuren. Fig. 1. eine vollkommen reife und vollständige Feder; a, der Kiel, b, die innere Fläche der Ruthe, c, der Bart, die beiden letztern Theile zusammen die Fahne bildend; d. Bartfäden mit den Bärtchen, e, unterer Nabel, f, oberer Nabel.

Fig. 2. Erzeugende Kapsel einer Hoccofeder in natürlicher Größe; a, unterer Nabel, b, Mittellinie.

Fig. 3. geöffnete Federkapsel des Hocco, a, die umgelegten Wände der Scheide, b, ein Stück der äußern gestreiften Membran, c, der eingeschlagene Bart, d, die innere gestreifte Membran, e, der untere Theil der Zwiebel.

Fig. 4. geöffnete Federkapsel des Hocco, a, die von der innern gestreiften Membran bekleidete Zwiebel. Nur bei b ist diese Membran abgelöst.

Fig. 5. geöffnete Federkapsel des Hocco, a, die von der innern gestreiften Membran entblößte Zwiebel, b, die schwarzen von der Zwiebel entspringenden Fäden, die sich an den Bartfäden hin erstrecken, gleichsam als ob sie aus denselben entständen (gleichsam als ob sie zur Bildung derselben beitrügen, s. oben 6te Beob. D. Ueb.)

Fig. 6. Die Zwiebel der vorigen Kapsel von der Feder abgelöst und so umgeschlagen, daß man ihre untere Seite sieht; b, die mittlere Portion, welche der innern Fläche der Ruthe entspricht und die schwammige Substanz absetzt; a, die Flügel, welche die hornige Substanz der innern Ruthenfläche erzeugen.

Fig. 7. Durchschnitt einer Federkapsel des Hocco, den Fig. 8 und 9 entsprechend.

Fig. 8. Zwiebel einer Hoccofeder, aus conischen in einander geschobenen Membranen bestehend.

Fig. 9. Dieselbe Zwiebel, aus deren Membranen die Markfubstanz genommen ist, so daß sich der Mittelkanal zeigt.

Fig. 10, eine Marabufeder, deren Kiel und Ruthe, letztere zum Theil, geöffnet sind; a, die durch einen Kegel b geschlossene Zwiebel, auf welcher der häutige Kegel c sitzt, über dem sich noch zwei andere e e befinden. An der innern Fläche der Ruthe bemerkt man noch fünf andere häutige Kegel f, welche nur durch den obern Nabel mit dem ersten zusammenhängen.

Fig. 11, eine andere Marabufeder, deren Kiel und Ruthe der ganzen Länge nach geöffnet sind, und durch welche gezeigt werden soll, wie die häutigen Kegel e und g des Kiels (e) und der Ruthe (g) mit den äußern häutigen Kegeln f communiciren. Diese Verbindung wird durch den Kegel c hergestellt, welcher bei d d zwischen die schwammige und die hornige Substanz, und bei d durch den obern Nabel heraustritt.

Fig. 12, zwei häutige Kegel von oben (außen) a und von unten (innen) b gesehen, an welchen noch die Reste der transversalen Scheidewände hängen.

Miscellen.

Gecko's werden in Java zum Fliegenfangen gehalten und sind deshalb dort sehr gesucht.

Ein Lager von einer Menge verschiedenartiger und verschiedenfarbiger Schlangen, 116 an der Zahl, von verschiedener Größe, vor Kälte erstarrt, hat Hr. Barker zu Andover in Massachusetts unter einem großen Steine angetroffen. Wie sie der Sonne ausgesetzt wurden, gaben sie Zeichen des Lebens. (Silliman's Journal Vol. X. Nr. 2. p. 397.)

Heilkunde.

Ein Fall, wo ein beträchtlicher Theil des zweiten Halswirbels ausgestoßen wurde und doch Wiederherstellung erfolgte. *)

Von James Syme.

Zu Anfang August 1825 suchte Hr. G. Hülfe bei mir wegen Beschwerlichkeit beim Schlingen, woran er fast seit 12 Monaten, anfangs in sehr unbedeutenden Graden, aber allmählig zunehmend gelitten hatte, bis sie zuletzt außerordentlich peinlich geworden war.

Da ich bemerkte, daß er nicht im Stande war, große Bissen oder irgend etwas anders als Flüssigkeiten

*) Edinburgh med. and surgic. Journ. April 1826.

Digitized by Google

herunter zu bringen, und daß er beim Erbrechen eben so große Beschwerde hatte, als beim Schlingen, und daß er fortwährend Speichel ausspuckte; da ich auch fand, daß er den eigenthümlich ängstlichen Zug im Gesichte hatte, welchen die strictura oesophagi begleitet: so schloß ich, daß die Dysphagie nicht von einer Erschlaffung der Theile herrühre, wie der Kranke vermuthete, sondern vielmehr von irgend einem mechanischen Hinderniß. Ich versuchte ohne Erfolg eine Kerze durchzuführen, und als ich nun meinen Finger einbrachte, entdeckte ich eine große Geschwulst, welche die untern Theile des Pharynx ausfüllte, auf die Epiglottis drückte und nur einen engen Kanal zu beiden Seiten übrig ließ. Sie hatte eine glatte Oberfläche, war von fester Consistenz und kam allem Anschein nach aus dem hintern Theile des Pharynx's hervor, wo sie unbeweglich befestigt war.

Nachdem ich mich mit zwei Collegen, denen der Fall früher bekannt geworden war, berathen hatte, schlug ich vor die Geschwulst anzustechen, worin wir sämmtlich eine Flüssigkeit vermutheten; allein einer der Consultirenden stimmte dagegen, aus dem Grunde, daß, da es am günstigsten sey, wenn ein Abceß am untersten Theile geöffnet werde, wir aber nirgends als an der obersten Stelle einschneiden könnten, es am besten seyn werde, die Sache der Natur zu überlassen; und unser ganzes Verfahren beschränkte sich daher für eine Zeitlang darauf, zuweilen eine kleine stählerne Bougie durch den Seitenkanal zu führen, den die Geschwulst übrig gelassen hatte, um die Leiden des Patienten zu erleichtern und ein natürliches Ausbrechen durch Ulceration zu begünstigen.

Im Laufe von 14 Tagen wurden die Leiden des Patienten ganz übermäßig, so daß selbst das Schlingen von Flüssigkeiten nur mit äußerster Schwierigkeit statt hatte. Allein dies war noch nicht das Schlimmste seiner Lage. Seit geraumer Zeit war er durch große Beschwerde zu athmen oft aus dem Schlafe geweckt worden; und nun fürchtete er über die Maaßen die Annäherung der Nächte, wo er mit Sicherheit einen schrecklichen Kampf zwischen Erschöpfung und Furcht vor augenblicklicher Erstickung erwarten durfte. Damit man sich von dem schrecklichen Zustande, in welchem er sich befand, eine Vorstellung mache, will ich nur erwähnen, daß der Hausarzt mich mehrmals versicherte, er werde sich gar nicht wundern, wenn sich der Kr. entleibe.

Hr. G. drang zuletzt entschieden darauf, daß etwas zu seiner Erleichterung versucht werden möge, worauf ich mit Einstimmung Aller einen langen gekrümmten Trokar einstieß und etwa 1 bis 2 Unzen gelben Eiters ausleerte; worauf er mich versicherte, daß er jetzt von allen beschwerlichen Empfindungen, die ihn so lange geplagt hatten, frei sey, und wir fanden in der That, daß kaum eine Spur der Geschwulst zurückgeblieben war. Indem ich die Höhle des Abscesses mit einer Sonde untersuchte, fand ich zu meinem Leidwesen den Knochen entblößt; doch schmeichelten wir uns, daß dies nur die Wirkung, nicht die Ursache der Krankheit sey.

Es ist unmöglich die Freude und Zufriedenheit des Patienten zu beschreiben, der sich so plötzlich erleichtert fühlte. Den folgenden Tag kehrte die Geschwulst in etwas wieder zurück, nachdem die Wunde sich geschlossen hatte. Ich führte daher ein langes gekrümmtes Knopfbistouri in die Oeffnung und erweiterte sie beträchtlich nach unten. Hierauf litt der Patient gar nicht mehr, außer wenn, wie vorauszusehen war, Speise in den Abceß drang. Nach 8 Tagen wurde aber auch diese Unbequemlichkeit nicht mehr gefühlt, und er begab sich auf's Land, um die völlige Herstellung seiner Gesundheit zu erwarten.

Zu Ende August's kehrte Hr. G. zu seinem gewöhnlichen Geschäfte in die Stadt zurück und befand sich wohl bis gegen Anfang Octobers; wo er aber über heftig stechende Schmerzen im Nacken und Hinterkopf und über leichtes Hinderniß bei'm Schlucken zu klagen anfing.

Der Schmerz, welcher sich anfangs durch gewöhnliche Mittel mindern ließ, nahm nun immer zu, und wurde gegen Ende Octobers so heftig und durch die geringste Bewegung des Kopfes so furchtbar vermehrt, daß der Patient gezwungen wurde nicht blos zu Hause, sondern in einer und derselben Lage zu bleiben, indem jede Veränderung derselben die größte Vorsorge erforderte, und nur dann ertragen werden konnte, wenn sie mit Vorsicht ausgeführt wurde, indem man verhütete die Gelenke zwischen dem Kopfe und den Halswirbeln zu afficiren.

Um diese Zeit machte ich nun einen langen Einschnitt durch die lockere Geschwulst des Pharynx, und fand daß der Knochen weiter hin angegriffen war. Des Patienten Kraft und Appetit nahmen schnell ab, die Eiterung aus dem Halse war sehr stark und unerträglich übelriechend, kurz die traurige Scene schien sich dem Ende zu nähern. Im December schlug ein andrer zu Rathe gezogener Arzt vor zu versuchen, ob man nicht den Knochen wegnehmen könne; dies aber lehnte ich ab, da ich fest glaubte, daß die Krankheit die ganze Substanz desselben betreffe, in welchem Falle jede wirksame Operation sehr gefährlich oder sicher zerstörend für Rückenmark und Vertebralarterien werden mußte.

Am 12. Januar wurde ich gerufen, um den Knochen wegzunehmen, der, wie man sagte, frei liegen sollte; und zu meiner Verwunderung fand ich auch eine große Portion durch die alte Oeffnung in den Pharynx hineinragen. Ich machte einige Versuche mit Ziehen, aber da ich fühlte, daß der gelöste Knochen von beträchtlichem Umfang war, und da ich fürchtete, daß die gewaltsamen Versuche eine Verletzung des Rückenmarks veranlassen möchten — zumal da der Patient schon bei der bis jetzt angewendeten sehr vorsichtigen Bemühung fast in Ohnmacht fiel, so begnügte ich mich die Wunde in beiden Richtungen so viel wie möglich zu erweitern, und überlies es der Natur, das außerordentliche Werk zu vollenden, was sie schon so weit gefördert hatte. Zwei Tage nachher drang der Knochen so weit in den Schlunde

Digitized by Google

kopf vor, daß er von dem Patienten mit den eignen Fingern herausgenommen werden konnte.

Der Schmerz hörte nun völlig auf, es war kein übler Geruch mehr bemerkbar, und der Patient hatte nur noch über Schwäche zu klagen. Es ist kaum zu erinnern nöthig, daß die horizontale Lage aufs strengste beobachtet wurde: das eigene Gesicht des Patienten wieß schon hinlänglich auf die Zweckmäßigkeit derselben hin! Nach etwa 14 Tagen konnte er einige Minuten lang aufsitzen und hat jetzt die Aussicht bald wieder völlig hergestellt zu seyn, und ohne Verkürzung oder andere sichtbare Veränderung des Halses.

Die Figur giebt die Ansicht des zweiten Halswirbels von vorn. Die punktirten Linien zeigen den Umfang des in einem Stück losgestoßenen Knochens, der sich in meinen Händen befindet, und den ganzen Körper, einen Theil der linken oberen Artikulationsfläche und den halben linken Wirbelkanal in sich begreift. Wenn wir aber in den lebenden Knochen die Absorption in Anschlag bringen, welche zur Abstoßung eines so großen abgestorbenen Stücks nöthig ist, so müssen wir annehmen, daß die Zerstörung des Wirbels noch größer gewesen sey, als hier gezeichnet ist. Auch kamen eine oder zwei Wochen vor der großen Lostrennung fast täglich kleine Knochenfragmente zum Vorschein.

Forthstreet, 15. Februar 1826.

Über den Einfluß der Climate auf die Lungensucht. *)

Eine Veränderung der Luft ist fast immer das große Hülfsmittel, welches man gegen die chronischen Krankheiten der Brust anwendet. Es ist nothwendig, die Wirkungen zu kennen, welche von jeder Art von Luft insbesondere hervorgebracht werden, um nicht eine Krankheit zu verschlimmern, welche stationär bleiben oder heilen könnte. Doch scheint es, daß hinsichtlich dieses, wie hinsichtlich so vieler anderer Punkte die Routine mehr Theil an den allgemein angenommenen Meinungen hatte, als eine rationelle Erfahrung. Dies läßt sich aus einer sehr merkwürdigen Dissertation schließen, welche von Henry Hunt, Arzt zu Washington in den vereinigten Staaten, abgefaßt ist. Die Engländer, unter welchen es sowohl viele Reisende als viele Brustkranke giebt, haben sehr zahlreiche Materialien über den Gegenstand zusammengehäuft, welchen Hunt untersucht hat. Erstens hat man beobachtet, daß in England die Phthisis an den Orten, welche nahe am Meere liegen, häufiger oder schneller tödtlich ist. Bristol ist unter tausend anderen Meereshafen ein Ort, wo die Phthisis große Verwüstungen anrichtet. Man hat gewöhnlich geglaubt, daß die Ursache davon an diesen Orten in der Feuchtigkeit der Luft und den schnellen Wechsein liege, welchen die Luft daselbst unterworfen ist. Hunt fragt sich, warum die Phthisis in Amerika an den Ufern der ungemein großen Seen, wo die Beschaffenheit der Atmosphäre genau dieselbe ist, nicht dieselben Verwüstungen hervorbringe. Er beweist hierauf durch den übereinstimmenden Bericht der Seeleute, daß die Meeresluft, trotz ihrer Feuchtigkeit und ihrer schnellen Wechsel, der schwachen Brust nicht schädlich ist. Wenn sie anfangen zu leiden, so geschieht dies vorzüglich, sobald das Schiff sich dem Lande nähert. Küstenfahrten und überhaupt alle Reisen im mittelländischen Meere sind lungensüchtigen Personen, statt ihnen nützlich zu seyn, sehr nachtheilig. In allen Schiffsstationen von Malta, Gibraltar u. s. w. erleiden die englischen und amerikanischen Flotten ungemein große Verluste durch die Phthisis. Indessen ist die Wärme dieser Breiten viel größer als diejenige, welche in den Ländern herrscht, wo die Kranken geboren sind, und eine höhere Temperatur ist für die Brustkrankheiten bei der Veränderung das Klima ein unbestreitbarer Vortheil. Im Süden der vereinigten Staaten, deren gemäßigtes Klima eigentlich dieselben Vortheile darbieten sollte, sieht man, daß die Meereshafen den Lungensuchten eben so nachtheilig sind. Aus allen diesen Thatsachen schließt Hunt, daß die Vermischung der Landluft mit der Seeluft für schwache Lungen am nachtheiligsten sey. Die Chemie hat noch nicht erweisen können, worin diese Vermischung bestehe, doch muß sie ganz besondere Charactere haben, welche von den Characteren dieser zwei Factoren verschieden sind. Ihr verderblicher Einfluß beweist dies hinlänglich. Wenn die von chronischen Lungenkrankheiten afficirten Engländer einen anderen Aufenthaltsort suchen, so geschieht dies vorzüglich um ein wärmeres Klima zu finden, als das ihrer Insel ist. Unglücklicherweise lassen sie sich fast immer an den Ufern des mittelländischen Meeres nieder, und finden hier bald ihr Grab. Vorzüglich Smollet brachte Nizza, Marseille, Livorno und die anderen Häfen der Küsten Frankreichs und Italiens in die Mode. Die Sterbelisten dieser Städte bieten jährlich traurige und unwiderlegbare Beweise von der Unwirksamkeit ihres Klima's dar.

Nachdem Hunt gezeigt hat, welche Klimate als die gefährlichsten von den Lungenkranken vermieden

*) Revue médicale franc. et étrang. et Journal de Clinique de l'Hôtel-Dieu, August 1826.

Digitized by Google

werden müssen, hat er am Ende seines Artikels diejenigen angegeben, welche von einer schwachen Brust am besten vertragen werden. Nach ihm sind die niedrigen und die von dem Meere entfernt liegenden morastigen Gegenden, kurz diejenigen Orte, wo die intermittirenden Fieber herrschen, der beste Aufenthalt, welchen ein Phthisiker wählen kann; die mit Kohlenwasserstoffgas oder Schwefelwasserstoffgas geschwängerten Sumpfmiasmen sind ein vortreffliches Sedativum für die schleichende Entzündung der Lungen. Schon seit langer Zeit hatte man beobachtet, daß die phthisis consummata keine Fortschritte machte, wenn der Kranke sich in einer Kohlengrube aufhielt. Die Fleischer, die Darmsaitenmacher, die Gerber, die Seifensieder, welche in der Mitte einer unaufhörlich mit thierischen Miasmen geschwängerten Atmosphäre leben, sind frei von Lungensucht. Man weiß, welche gute Wirkung der Aufenthalt in einem Kuhstall hervorbringt. Der Doctor Hunt glaubt auch, daß das schwefelhaltige Mineralwasser mit vielem Erfolg gegen anfangende Lungensuchten angewendet werden könne; er hält dasselbe für specifisch sedativ. Er empfiehlt insbesondere eine Schwefelwasserquelle, welche sich im Staate Virginien befindet.

Miscellen.

Einen Fall von Gastrotomie wegen Zerreißung des Uterus, mit glücklichem Ausgang erzählt Valentin (in seiner Voyage en Italie 2. édition pag. 530). Angiola Grossi, von Parma, 44 Jahr alt, fünfmal Mutter, war zum 6tenmale schwanger. Gegen Ende des 9ten Monats kündigte sich die Geburtsarbeit an. Die Person wurde, im Stehen, ohnmächtig und erbrach sich. Der Mann und die Hebamme brachten sie zu Bette. Die Wasser waren noch nicht abgeflossen. In dem Augenblick, wo die Frau auf das Bette kommt, empfindet sie eine starke schmerzhafte Spannung am Bauche: sie glaubt mit Zwillingen schwanger zu seyn. Der Unterleib wird aufgetrieben, das Erbrechen nimmt zu, das Athmen wird beschwerlich, die Angst unbeschreiblich. Man ruft den Professor der Geburtshülfe, D. Joseph Rossi, welcher erkennt, daß der Uterus geborsten und das Kind in die Unterleibshöhle getreten sey. Er verlangt den Rath seines Vaters und anderer Professoren. Man beschließt die Operation der Gastrotomie. Zwei Stunden nach der Ruptur nimmt sie Professor Ceccoli links von der regio hypogastrica vor, da, wo man die Füße des Kindes fühlt. Das Kind wird an den Füßen sammt der placenta vorgezogen, giebt einige Lebenszeichen, stirbt aber bald. Man macht die blutige Naht und 40 Tage nachher kann Angiola Grossi völlig hergestellt wieder ausgehen. Die Menstruation stellt sich wieder regelmäßig ein und 1820, drei Jahre nachher, wird die Frau von einem siebenmonatlichen Kinde entbunden, welches 14 Tage gelebt hat. Die HH. Professoren Rossi, Vater und Sohn und Pizetti haben der Operation beigewohnt. Eine hernia ventralis, so groß wie ein Apfel, findet sich an der Operationsstelle, incommodirt aber wenig.

Ueber die Zertheilung der Arzneikörper, insbesondere des Moschus, hat Hr. Medicinal-Assessor Dr. Möller zu Hanau, aus Gelegenheit einer nächstens anderswo erscheinenden Arbeit über die bekannten Hahnemann'schen Ansichten, direkte Versuche angestellt, nach welchen er versichert, daß die Zertheilung der riechenden Materie und ihre Erkenntniß nicht über den 10,000,000 Theile eines Grans hinaus gehe. Nachdem er mit der zu einem solchen Versuche nöthigen Vor- und Umsicht einen Gran des besten Moschus mit 100 Gran Milchzucker abgerieben, von dieser Mischung wieder einen Gran mit 100 Gran neuem Milchzucker abgerieben, und so fort, erhielt er das Resultat, daß selbst die empfindlichsten Nasen von Frauenzimmern in Zweifel waren, ob die vierte Verdünnung noch röche; daß aber, möge die fünfte Vertheilung noch so lange gerieben werden, doch von dem Geruch des Moschus nichts mehr wahrnehmbar sey.

Nekrolog. Andrea Vacca Berlinghieri, Prof. der Chirurgie zu Pisa, ist 54 Jahr alt am 6. Sept. auf seiner Villa d'Orzignano, in der Nähe der Bäder von Pisa, gestorben.

Bibliographische Neuigkeiten.

A Description of active and extinct Volcanoes with Remarks on their Origin, their Chemical Phenomena and the Character of their Products as determined by the Condition of the Earth during the Period of their formation etc. By Charles *Daubeny* M. D. London 1826. 8.

Nouvelles règles sur l'art de formuler, avec une division méthodique des médicamens; suivie de cinq grands tableaux synoptiques, dont quatre offrent 1° l'origine des médicamens 2° leur propriétés physiques et chémiques 3° les substances avec lesquelles ils sont incompatibles 4° les formes sous lesquelles on les administre à l'extérieur et à l'intérieur, ainsi que leur doses pour toutes ces formes, le cinquième tableau, consacré aux eaux minérales etc. etc. Par J. *Briand* M. D. Paris 1826. 8.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 319. (Nr. 11. des XV. Bandes.) October 1826.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commiſſion. bei dem Kön. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Einiges Naturhiſtoriſche aus dem eben erſchienenen Berichte über Capitain Parrys dritte Reiſe*).

Die Thiere, welche die Reiſegeſellſchaft den Winter über zu Port Bowen zu Geſicht bekam, waren hauptſächlich Bären, von welchen vom October bis zum Junius 12 Stück erlegt wurden, folglich eine größere Zahl als auf den andern Reiſen zuſammengenommen. Es wurden auch noch mehrere Bären geſehen. Durch eins dieſer Thiere hätte beinahe ein Matroſe von der Fury ſein Leben verloren. Er hatte ſich von ſeinen Gefährten getrennt, und ſah auf dem Gipfel eines hohen Hügels einen großen Bären auf ſich zukommen. Da er unbewaffnet war, ſo ſuchte er ſein Heil in der Flucht und zog die Stiefeln aus, um deſto ſchneller laufen zu können. Aus Mangel an Vorſicht ſtürzte er indeſſen eine faſt ſenkrechte Felswand hinunter, ſo daß er mehrere Hundert Fuß tief hinabgerollt ſeyn mag. Hier wurde er von ſeinen Cammeraden in einem ſehr übeln Zuſtande gefunden. Eine Bärin, welche gleich nach unſerer Ankunft zu Port Bowen im freien Waſſer erlegt wurde, lieferte ein auffallendes Beiſpiel von mütterlicher Liebe bei der Rettung ihrer beiden Jungen. Sie hätte ſehr gut dem Boote entgehen können, wollte aber ihr Junges nicht verlaſſen, welches ſie gewiſſermaßen bugſirte, indem ſie ihm erlaubte ſich auf ihren Rücken zu ſetzen, als das Boot näher herankam. Ein zweiter ähnlicher Fall ereignete ſich im Frühling, wo zwei junge Bären durch eine ſtarke Eisſpalte ins Waſſer gegangen waren. Die Bärenmutter ſtellte ſich vor ihre Jungen, um ſie gegen die Angriffe des Schiffsvolkes zu ſchützen, denen ſie ſelbſt leicht hätte entgehen können. Unſer Vorrath an Bärenfleiſch diente uns hauptſächlich als Fütterung für die Esquimaux-Hunde, welche wir mitgebracht hatten, und welche beſtändig einen Schlitten zogen. Im Winter hatte ſich die Zahl dieſer nützlichen Thiere durch 6 Junge vermehrt. Ein oder zwei Füchſe (Canis Lagopus) wurden erlegt und vier Stück den Winter über in Fallen gefangen; ſie wogen 3¼ bis 4¼ Pfund. Die Farbe eines dieſer Thiere, welches eine Zeitlang am Bord der Fury lebte und ziemlich zahm wurde, war bis zum Monat Mai faſt ganz weiß, und wurde nachher ſchmuzig chocoladenfarben, auch ſtellten ſich 2 oder 3 hellbraune Flecke ein. Nur 3 Haſen (Lepus variabilis) wurden vom October bis zum Junius erlegt; das Gewicht eines ſolchen Haſen betrug 6 bis 8¼ Pfund. Ihr Pelzwerk war äußerſt dick, weich und prächtig weiß. Zu keiner Jahreszeit ſahen wir in der Nähe von Port Bowen Wildpret, wurden auch nicht von den Feinden deſſelben, den Wölfen beſucht. Ein einziges Hermelin und einige Mäuſe (Mus Hudsonius) vollenden das ſchwache Verzeichniß der vierfüßigen Thiere, welche wir in dieſer verlaſſenen und unfruchtbaren Gegend angetroffen haben.

Von Vögeln bemerkten wir einen oder zwei Schwärme von Enten, welche längs des Strichs des offenen Waſſers in der See bis zum 3. October zuweilen flogen. Von dieſer Zeit bis zum Anfang des Junius waren ſie indeſſen meiſt verſchwunden, aber ſelbſt dann erblickten wir zuweilen ein einziges Paar. Einige wenige Schneehühner bemerkten wir auch nach unſerer Ankunft zu Port Bowen. Ein einziges Exemplar erhielten wir den 23. Dec. und ein anderes den 18. Febr. Gegen Ende des Monats März kamen ſie wieder zum Vorſchein, und binnen einem Monat waren gegen 200 Stück erlegt. Nach dieſer Zeit ſahen wir keins wieder. Vermuthlich waren ſie auf dem Strich nach Norden, und die außerordentliche Unfruchtbarkeit der Gegend um Port Bowen lockte ſie nicht länger in unſerer Nahe zu bleiben. Der Lieutenant Roß, welcher ſich viel mit Ornithologie beſchäftigte, machte die Entdeckung, daß die hier vorkommenden Hühner zu drei Arten gehörten, und zwar zu Tetrao Lagopus; Tetrao rupestris und Tetrao albus. Von dieſen drei Arten wurden nur die beiden erſtern im Frühling bemerkt, und der größte Theil derer, die wir erlegt hatten, gehörte der erſtge-

*) Journal of a third Voyage for the Discovery of a North-West Passage by Cpt. W. E. *Parry*. London 1826 4.

Digitized by Google

nannten an. Sie hatten in ihren Köpfen gewöhnlich die Blätter von Dryas integrifolia, Knospen von Saxifraga oppositifolia, Salix arctica und Draba alpina, und die Quantitäten dieser vegetabilischen Nahrung, welche man bei ihnen fand, standen ohngefähr im Verhältniß zu der Ordnung, in welcher hier die Pflanzen genannt sind. Auch einige Blätter von Polygonum viviparum wurden bei einem oder zwei Exemplaren gefunden. Der Schneeammer mit seinem muntern Gesang war einer der ersten Frühlingsgäste; aber auch er kam in geringer Anzahl und blieb nur kurze Zeit da. Einige wenige Strandläufer wurden auch erblickt, und dann und wann eine oder zwei graue gelblich weiße isländische Möwen. Ein Paar Raben zeigten sich dann und wann wie bei unsern frühern Winterstationen die ganze kalte Jahreszeit hindurch.

Der Sommer des Jahres 1825 war nach Parry's Versicherung der wärmste und günstigste seit 1818. Im Julius und August gab es nur 2 bis 3 Tage, wo ein starker Schnee fiel, der in diesen Gegenden in einer einzigen Stunde den heitern Sommer in den traurigen Winter zu verwandeln pflegt. Die Expedition hatte sehr wenig von Schnee, Regen und Nebel zu leiden. Die Vegetation war äußerst üppig und rasch, wo sie vom Boden nur einigermaßen begünstigt wurde. Ein großer Theil des alten Schnee's, der den ganzen vorigen Sommer über liegen geblieben war, thauete selbst zu Anfang des August's rasch auf, und alles bot einen auffallenden Contrast mit dem vorigen Sommer dar. Die Expedition erinnert sich kaum eine Küste besucht zu haben, die so arm an thierischem Leben gewesen wäre. In 4 Tagen erblickte sie nur einen oder zwei Robben, ein einziges Seepferd und dann und wann einen Schwarm Enten. So weit der Strich offnes Wasser durch das Eis reichte, gab es zahllose Möwen. Eines Tages wurde der Ankerplatz der Fury von mehrern Hundert weißen Wallfischen besucht, welche in dem seichten Wasser an dem Strande herumspielten. Schwarze Wallfische wurden an dieser Küste nicht bemerkt. Einige von der Expedition, welche sich landeinwärts begeben hatten, bekamen zwei Rennthiere zu Gesicht; dies war indessen der einzige Sommer, in welchem nicht ein einziges Pfund Wildpret von der Jagd nach Hause gebracht wurde.

Erzählung von schwedischen Albino's oder Kakerlaken, nebst Anmerkungen, die Pigmentbildung betreffend *).

Vom Professor A. Retzius.

Schon seit längerer Zeit hat man Menschen und Thiere gekannt, denen die normale Pigmentbildung in den Augen und an der Haut abging. Von unserem Geschlecht möchten wohl die ersten, unter den Einwohnern auf der Landenge von Darien vorgekommenen, von dem Engländer Wafer mit Bestimmtheit beschrieben worden seyn. Man hat nachher von Zeit zu Zeit unter den mehrsten Nationen deren gefunden. Blumenbach, der mit so vielem Erfolg die Geschichte der Menschenracen bearbeitet hat, war der erste, der sie unter den Europäern beschrieb, und Beispiele von deutschen, dänischen, isländischen, schweizer, griechischen und ungarischen Albino's oder Kackerlaken angeführt hat. Obgleich jetzt niemand daran zweifeln kann, daß deren überall vorkommen können, so ist es doch bemerkenswerth, daß man keine Kunde gehabt hat, ob sie unter dem eigentlichen Schweden, oder auch in dem besondern Volksstamm, welcher die Nomaden unserer Hochländer ausmacht, vorkämen.

Ich glaube, daß man mit völliger Sicherheit die Albino's ursprünglich als eine fehlerhafte Monstrosität ansehen kann; diese wird erblich, besonders unter denjenigen Thieren, die sich in den nächsten Blutsverwandtschaften paaren, und so entsteht die weiße Varietät, die, da sie sich bei unsern zahmen Hausthieren zur Race ausbildet, den Namen von Weißgebornen oder Kackerlaken-Racen bekommen hat.

Bei Menschen kann man wohl die Erblichkeit nicht als unmöglich ansehen, sondern sie ist im Gegentheil wahrscheinlich, wenn Albinos sich mit einander fortpflanzen, wie dies am Hofe von Aſhanti wahrscheinlich der Fall ist, wo nicht weniger als 100 Leucaethiopen zusammenleben sollen. In den meisten Fällen wird wohl die Abweichung mit den Individuen entstehen und verschwinden, und nur an einigen Wenigen hat man Beispiele, daß sie sich bis ins nächste Glied fortgepflanzt hat.

Im letzt vergangenen Herbst bot sich mir eine Gelegenheit dar, einen vollkommenen Albino von rein schwedischer Herkunft zu sehen, den ich auch mehreren Aerzten, die in der Nähe waren, zeigte; einer derselben unternahm kurz darauf eine Reise nach Westmanland, und fand dadurch Gelegenheit, mir Nachricht von zwei andern Menschen mit dem nämlichen Fehler zu verschaffen.

Der erstere ist der Gastwirth in Gräddo auf der Radmansinsel in den Scheeren, gleich vor Norrtelje, Namens Per Persſon (Peter Petersſohn) und in der Gegend Hoitpelle (der weiße Peter) genannt. Er besuchte mich in Gesellschaft von mehreren andern Bauern, um eine Rechnung für die Veterinär-Einrichtung abzuschließen; da es mir aber wunderlich vorkam, daß er nicht an den Tisch, wo ich saß, treten wollte, sondern sich in dem dunkelsten und entferntesten Theil des Zimmers aufhielt, so erfuhr ich im Stillen von einem seiner Begleiter, daß jener Mann keine Menschenaugen hätte. Diese Nachricht reizte meine Neugierde, und mit vieler Mühe gelang es mir endlich, es dahin zu bringen, daß ich ihn in der Nähe betrachten konnte.

Der Mann war groß und kräftig gebaut; die fast immer geschlossenen Augenliedee öffneten sich schwerlich mehr als zur Hälfte. Die Augäpfel waren sehr klein, tief liegend und fast unbeweglich; das Sehloch (die Pupille) dunkelrosenroth, die Iris weiß mit blassen hellrothen Streifchen, welche von der Uvea durch die Iris hindurchschimmerten. Letzteres Häutchen war in einer beständig zitternden Bewegung und äußerst empfindlich gegen das Licht. Die Augenbraunen, die Augenwimpern, der Bart und die Haupthaare waren fein, gelblich weiß und fast ohne Glanz, besonders das Haupthaar war fast wie Seide.

Per Persſon ist in einem hohen Grade kurzsichtig, sieht bei vollem Tageslicht sehr schlecht, aber besser in der Dämmerung und bei neblichtem Wetter. Er hat beständig eine gute Gesundheit genossen, außer daß er bisweilen gelinde von der Rose geplagt worden ist.

Die Eltern hatten beide blaue Augen. Niemand von seiner Familie oder seiner Verwandtschaft ist Albino gewesen; man glaubt, die Farbenabweichung bei Per Persſon komme daher, daß die Mutter im Anfang ihrer Schwangerschaft sich an einer rothen Schlange versehen habe. Per Peesſon ist mit einer Blondine verheirathet, und hat mit ihr einen blauäugigen Sohn gehabt, der sehr jung starb.

Kurz nachdem sich der so eben erwähnte Mann in Stockholm gezeigt hatte, traf der Oberdirektor Rorting in Strömsholm einen Knaben, der ein Albino war, und veranlaßte, daß

*) Svenska Läkare-Sällskapets Handlingar. Tionde Bandet. Stockholm 1825.

Digitized by Google

der Thierarzt an jenem Orte, Fernström, der die Verwandten des Knaben kannte, mir folgende Nachricht mittheilte: „Der Stallknecht Kolberg sowohl als seine Frau haben gewöhnliche Augen. Vor fünf Jahren gebar sie einen Knaben, der ein Kalkertak war, und im Jahre darauf ein Mädchen mit dem nämlichen Fehler. Das Mädchen starb, als es drei Jahre alt war, der Knabe lebt noch.

„Die Augen bewegen sich unaufhörlich hin und her wie ein Paar Drehräder. Die Iris ist weiß, mit einem durchsichtigen rothen Boden; der Augenstern, klar und roth, ließ so viel Licht, daß man den Boden der Augäpfel hindurch sehen konnte. Die Augen vertrugen weder den Schimmer des Schnees, noch den Schein der Sonne oder vom Feuer. Keins der Kinder konnte im Dunkeln sehen, wohl aber in der Dämmerung. Uebrigens waren sie beide wohlgestaltet und gesund, bis das Mädchen von einem heftigen Fieber ergriffen wurde, welches ihrem Leben ein Ende machte." Fernström setzte ferner hinzu: „Man weiß mit Sicherheit, daß ein weißes Seidenkaninchen ins Zimmer zu der Mutter kam, da sie mit dem Knaben schwanger war; sie nahm das Thier auf den Schoos, um demselben Milch zu geben, und betrachtete mit Verwunderung die sonderbaren Augen des Kaninchens, während es die Milch trank, und fühlte im Augenblick davon einen so lebhaften Eindruck, daß sie sich dessen noch heute lebhaft erinnert."

Der Farbestoff in den Augen findet sich von den Mollusken bis auf den Menschen so allgemein, daß man denselben mit Grund für eine nothwendige Bedingung der Organisation des Gesichtssinns angesehen hat. Albinos sind wohl sehr reizbar gegen das Licht und haben ein schwaches Gesicht, aber sie überzeugen uns doch, daß der Mangel an Pigment, weit entfernt das Sehvermögen in einem größern Maße zu stören, es nur in einem so unbedeutenden Grade verändert, daß man leicht versucht werden könnte, dieses Pigment eher als einen accessorischen Stoff anzusehen, als für eine Bildung von der wichtigen Bedeutung, welche man ihm gewöhnlich beilegt. Wenige Gegenstände der Anatomie sind unvollkommner bekannt als dieser, und kaum kann die sonst so viel Licht verbreitende vergleichende Anatomie in irgend einem Falle weniger bestimmte Resultate geben, als da, wo von den Gesetzen für die Absetzung dieses Stoffes im Organismus die Rede ist.

Nirgends kommt das Pigment so regelmäßig vor, als im Auge. Nicht so beständig wird es als eine Bedeckung auf die äußere Haut und in die Haare abgesetzt; und nur bei einer geringen Anzahl Thiere kommt es als Normalbildung in den serösen Häutchen und in dem nahe damit verwandten Zellgewebe vor. Auf eine anomale Weise kann es, wie ich glaube, in allen Theilen des Körpers, sowohl in den festen als den flüssigen, vorkommen.

Schon bei den niedrigsten Thierorganismen oder bei den Hornkorallen (Ceratophyta), Rohrkorallen (Tubulariae), Seefedern (Pennatulae) und Edelkorallen (Isides) kommt eine starke Färbung in den dem Hautorgan entsprechenden Theilen vor. Unter den Ringwürmern (Annularia) kommt es als eine ordentliche Hautschicht vor; eben so bei den Egeln (Hirudines); bei der Aphrodite aculeata findet es sich in den mit verschiedenen Farben prachtvoll spielenden Haaren reichlich abgesetzt. Die mehrsten Radiarien, wie die Echini, Asteriae und Ophiurt haben schöne Pigmentbekleidungen auf der Oberfläche der dem Hautorgan entsprechenden Kalkschaalen. Bei den Holothurien, die meistens schwarz oder rußbraun sind, macht es, so wie bei den Egeln, eine eigene von Epidermis bedeckte Hautschicht aus. Ein Jeder weiß, wie schön die Insekten im Allgemeinen mit Farben belegt sind. Jedoch werden diese prunkenden Farbestoffe weniger in der eigentlichen Haut abgesetzt, als in den Produktionen von Schildern, Schaalringen ꝛc., welche ihr angehören. Unter den eigenthümlichen Bildungen, die hierbei vorkommen, ist der pulverähnliche Staub, welcher den Flügeln der Schmetterlinge ihren prächtigen Glanz ertheilt. Dieser pulverähnliche Stoff bietet unter dem Mikroskop die regelmäßigsten Formen dar, welche gleichsam den Uebergang von Haaren zu Schuppen bilden. Der große Beobachter Rösel zeigte, daß die schimmernde Eigenschaft der Schmetterlingsflügel auf der ungleichen Form und Stellung dieser Körperchen beruhe. Die flügellosen Insekten sind überhaupt ärmer an Farbestoff, und haben eine einfachere Hautbedeckung. Das Hautorgan der Krustenthiere (Crustacea) hat in Hinsicht der Textur und Pigmentbelegung größere Aehnlichkeit mit der Kalkschaale der Mollusken. Die erstern sind gemeiniglich dunkel einfärbig; die letztern nehmen in den heißen Klimaten die schönsten Farben an.

Die Fische sind überhaupt reich an metallglänzendem Pigment, nicht allein auf der Oberfläche ihres Körpers, sondern auch in den Augen, im peritonaeum, in der arachnoidea und in dem Zellenhäutchen um mehrere Adern, nämlich um die venae spinales superiores, venae caudales, renales ꝛc. Bei den meisten ist diese Pigmentschicht mit schwarzen Pünktchen untermischt, im Auge ist oft die hintere Bekleidung schwarz. Bei einigen, wie bei Chimaera monstrosa, deren Silberfarbe sowohl im Auge als unter der Epidermis, fast ungemischt und stark ist, tritt die dunkle Färbung ganz abgesondert im Innern des Körpers hervor. So ist bei diesem Thiere das peritonaeum dunkel indigoblau, auch da, wo es die größern Gefäße, die Gedärme und die übrigen Eingeweide bekleidet.

Die Rochen, welche auf dem Meeresgrunde leben, Myxine, die ihr Leben theils in Schleim eingewickelt, theils in den Eingeweiden todter Fische zubringt, sind arm an Pigment. Bei der Myxine gleicht es vollkommen den Blutkügelchen, die sich in mehreren kleinen Gruppen gesammelt haben, welche dem unbewaffneten Auge als ein Punkt erscheinen. Auch die vollkommner organisirten knorpelartigen Fische, z. B. das Hayfischgeschlecht, haben eine solche Färbung, obgleich in etwas größerem Maße. Es ist eine allgemein bekannte Sache, daß die Bauchseite heller ist als die Rückenseite. Dieses Verhältniß ist schon an den weniger symmetrisch gebildeten Thieren, wie bei den Holothurien, deutlich zu merken, aber hiervon machen die Fische eine Ausnahme, die auf der Seite schwimmen, wie die Pleuronectes, an denen man deutlich sieht, daß die Färbung von den Sonnenstrahlen bestimmt wird, indem sie auf die ihnen zugekehrte Oberfläche aufsallen, und die andere Seite daher ganz farbelos bleibt.

Unter den Amphibien haben die, welche im vollen Lichte leben, überhaupt eine starke Pigmentschicht, die besonders bei den froschartigen, bei Eidechsen und Schlangen schöne streifige Farbfiguren bildet. Diejenigen, welche unter der Erde leben, wie Proteus, die Siren (Lacertina) und andere haben gemeiniglich wenig oder kein Hautpigment, und ein wenig ausgebildetes Gesichtsorgan.

Die Vögel, die unter den höhern, wie die Insecten unter den niedern Thieren, sich durch eine überwiegende Ausbildung der Respirationsorgane, einen hohen Grad von Reizbarkeit und starke Färbung des Bluts auszeichnen, bieten auch die am meisten zusammengesetzte und überhaupt die farbenreichste Haarbildung, die wir Federn nennen, dar. Die Raubvögel, bei denen die Luftwege eine so große Ausdehnung besitzen, haben auch eine besonders reiche Pigmentbelegung, vorzüglich in den Augen; sie haben zugleich einen im Verhältniß zum Umfang des Körpers, großen Reichthum an Federn.

Aus diesen und mehrern ähnlichen Verhältnissen könnte man leicht geneigt seyn zu vermuthen, daß die Pigmentbildung in dieser Klasse, mit der Farbenbildung bei den Insecten verglichen, in einem eben so nahen Verhältniß zu der Respiration als zu dem Einfluß des Lichts stände.

Lawrence, de Bry und mehrere andere Naturforscher haben bemerkt, daß die Neger, die eine so starke Schicht von Hautpigment haben, fast ganz, außer auf dem Kopfe, jenen Haarwuchs entbehren, der bei den Europäern auf den obern Theilen des Körpers so allgemein vorkommt. Dieses Verhältniß tritt bei den Vögeln umgekehrt hervor. Bei ihnen, die wir so eben durch ihren Reichthum an Pigment ausgezeichnet haben, wird es an Stellen, die mit Federn bekleidet sind, vermißt, während daß

Digitized by Google

die nackten Theile im Allgemeinen Pigment in reicher Menge haben. Die nordischen Vögel haben überhaupt einfachere und mattere Farben; unter den hochnordischen kommen mehrere weiße vor, da hingegen diejenigen, die näher am Aequator leben, die glänzendste und prachtvollste Färbung darbieten.

Die dem Lichte zugekehrten Federn, und besonders diejenigen, welche den obern Theil des Leibes bedecken, sind auf der Außenseite reichlich gefärbt, da hingegen die einwärts gekehrte Fläche die bedeckten Federn und diejenigen, welche die Bauchseite bekleiden, größtentheils ohne Pigment sind.

Unter den Säugethieren kommen außer roth, braun und schwarz sehr wenige Farben, vor. Nur einige von den saugenden Thieren wärmerer Länder haben an haarlosen Stellen, eine ganz ausgezeichnete Belegung von blauem und hochrothen Pigment.

Bei den schwarzfarbigen Säugethieren ist mehrentheils so wohl das Haar, als die Haut reich an Pigment, und bei mehrern erstreckt sich die Absetzung desselben bis auf die Schleimhäute wie im Munde, dem Auge an der Schnautze u. s. w.

Je weiter man nach Norden kommt, desto mehr verschwinden die dunkeln Farben am Vieh, und in dem nämlichen Maße nimmt die physische Entwicklung derselben ab; so daß die Kühe in Herjedalen, Jemtland und den Lappmarken, an Orten, wo keine südländischen Racen eingeführt werden, weiß, ohne Hörner und klein sind.

Mehrere nordische Säugethiere bekommen, wie die Schneehühner (Tetrao Lagopus), eine weiße Winterfarbe, als das Hermelin (Mustela Erminea), der Schneefuchs, Fjälle-rakka, auf den Lappengebirgen (Canis Lagopus) und der Hase, und was hierbei besonders merkwürdig, ist, daß diese Farbenänderung unabhängig von der Kälte vor sich gehen soll, (Nilssons Skandinavische Fauna, I. Theil S. 215) und daß sie nicht durch Ausfallen der Haare, sondern zufolge einer Entfärbung, wie bei ältern Personen das Haar grau oder weiß wird, eintritt.

Mit wenigen Ausnahmen sind bei den stark behaarten Säugethieren die Haare an der Wurzel heller, und die Haut am öftersten ohne Pigment. Es ist wahrscheinlich, daß sich das Pigment in dem Maß an der Haut vermehrt, als die Haare kürzer werden, und daß es sich bei den unbehaarten Säugethieren an diesem Orte in einer erstaunlichen Menge absetzt. Eins der sprechendsten Beispiele für diesen Satz bietet der auf Skandinaviens Küsten so allgemein vorkommende Tummler (Delphinus Phocaena) dar. Cuvier sagt rem rete mucosum bei den zum Wallfischgeschlechte (Cetacea) gehörigen Thieren: „In dieser Familie der Säugethiere ist dieses am dichsten, denn im Tummler und Braunfische ist es an den schwarzgefärbten Theilen des Kopfes und Rückens fast eine Viertellinie dick. In Hinsicht auf den Grad seiner Consistenz und seiner Farbe kann man es sehr passend mit dem Wagentheer vergleichen. (Vorlesungen ꝛc. übersetzt von Meckel. II. Th. S. 542.)

Wenn wir dieses Verhältniß des Mangels an Haaren auf dem Leibe der Neger, mit dem Mangel des Pigments an den befiederten Theilen der Haut der Vögel vergleichen, so finden wir eine nicht ungegründete Veranlassung anzunehmen, daß es ein vicarirendes Verhältniß zwischen dessen (des Pigments) verschiedenen Absetzungsstellen gebe.

Dasselbe scheint sich noch ferner bei den sogenannten Grauschimmeln unter den Pferden zu bewähren. Bei diesen ist mehrentheils die Haut in dem Maße reich an Pigment, als die Haare desselben entbehren, und die haarlosen Stellen sind daran am reichsten. Die Absetzung der schwarzen Farbe nimmt oft so überhand, daß der warzenförmige Körper der Haut bei weitem nicht hinreichend ist, um dieselbe aufzunehmen. Die Absonderung des Pigments erstreckt sich daher nicht allein durch das Gewebe der Lederhaut, sondern auch zu dem darunter liegenden Zellgewebe. Sie bildet hier oft bedeutende Anhäufungen von fast allen Formen, welche von den Thierärzten Racen-Knoten genannt werden, weil sie als eine Erbschaft von den weißen Ma-

roccanischen Pferden, bei denen sie allgemein unter dem Schwanz vorkommen sollen, angesehen werden.

An Präparaten von diesen Knoten habe ich in den Sammlungen der Veterinäranstalt gefunden, daß sie aus einem sehr kompakten Zellgewebe bestehen, worin der Färbestoff ganz lose eingemischt ist, und woraus er leicht durch Waschen entfernt werden kann.

Solche Knoten kommen von der Größe eines Senfkorns bis zu der Größe einer Wallnuß vor, und in Ansehung ihrer Absetzung zeigen sie alle ein Streben, die Oberfläche der Lederhaut zu erreichen. In den bulbi der Haare fand ich keine Spur von Pigment, eben so wenig als in deren Scheiden. Dagegen schien es sich am regelmäßigsten in schmalen Streifen um diese letztern abzusetzen, gleichsam um die Fettblasen zu ersetzen, welche man hier sonst zu finden pflegt. Eine Menge größere Pigmentknoten umgaben die Haarwurzeln selbst. Die Pferde mit ähnlichen Pigmentbildungen, die ich gesehen, haben nicht das geringste Zeichen von einem krankhaften Zustande gezeigt, welcher mit jener Bildung in Verbindung hätte stehen können.

Nach Gohier's Beobachtung aus der Veterinärschule zu Lyon für das Jahr 1811, kann eine solche Pigmentabsonderung zu einem fast unglaublichen Grade steigen. Er fand dergleichen schwarze Knötchen in den Muskeln, im Herzen, in dem Kanal des Rückenmarks, in der Pleura, in den Lungen und der Milz. Er spricht zwar hiervon als von einer wenig bekannten Krankheit, welcher die grauen Pferde ausgesetzt seyen; führt aber kein anderes Zeichen von Krankheit an, als die so eben erwähnte abnorme Pigmentbildung, die bei Oeffnung des Kadavers vorgefunden wurde.

Wir haben oben gesehen, daß das Pigment bei den Fischen sich in den seröfen Häuten absetzt; das nämliche habe ich auch zum Theil in der pia mater bei den wiederkäuenden Thieren gefunden. Es kommt wohl hier an mehrern Stellen punktweise zerstreut vor, ist aber um die fossa Sylvii und die Geruchnerven ziemlich dick abgesetzt.

Wie man aus Gohiers obenerwähnter Angabe sieht, kommt eine abnorme Pigmentbildung an mehrern Stellen im Körper vor, und fernere Untersuchungen haben an den Tag gelegt, daß man kaum einen Theil nennen könne, der davon eine Ausnahme machte. So fand ich bei einem jungen kalekutischen Hahn alle Gehirnhäute schwarz gefärbt. Rudolphi fand bei dem Perlhuhn ein schwarzes periosteum. Bei allen Pferden habe ich dies in der Zellhaut der Pulsadern, eben so wie in der sogenannten tunica nervea im Darmkanal vorkommen sehen. In dem Zellgewebe der Lungen kommt es so allgemein vor, daß Meckel von ihrer Normalfarbe sagt: „Die Farbe der Lungen ist beim Erwachsenen rothgrau, mehr oder weniger schwarz gefleckt", (Handb. der menschl. Anat. v. J. F. Meckel. 4r B. S. 411). Eben so allgemein wird es in den Drüsen der Luftröhrenäste gefunden. Bei einem Pferde fand ich einmal die Achseldrüsen schwarz, und bei Menschen habe ich sie wohl die glandulae axillares, als inguinales von derselbe Farbe gesehen. Bei einer alten Frau, die an cancer uteri starb, waren alle Lendendrüsen und mehrere von den Drüsen des mesenterium stark schwarz gefärbt.

Merat erwähnt eines Falles, wo bei einem Menschen die seröse Bekleidung des ganzen Darmkanals schwarz gefärbt war, ohne daß dessen Function im Geringsten dadurch gestört wurde. (Dictionaire des Sciences Médic. T. 32. p. 184.)

Lännec, der zuerst diese Bildung unter dem Namen Melanose beschrieben hat, führt höchstmerkwürdige Fälle von schwarzen Pigmentabsetzungen im peritoneum, in der Leber, den Lungen, der glandula pituitaria und den Nerven an (de l'auscultation médiate. Vol. I. p. 288 — 312.), die er jedoch von den gewöhnlichen schwarzen Streifchen in dem Zellgewebe der Lungen genau unterscheidet. Schon Morgagni spricht von einer schwarzen Transudation, sowohl an der Oberfläche der Leber, als in deren Parenchym. (De caus. et sedib. Morb. Epist XII. 10; XXXIV. 9.) Wie wir vorher diese Bildung ohne einige ei-

Digitized by Google

gentliche Krankheits-Symptome haben vor sich gehen sehen, so sagt auch Lännec: „Les sujets que j'ai vu mourir par suite du développement de mélanoses dans un organe quelconque, et ceux même, chez lesquels cette matière occupait une grande partie du poumon, n'avaient pas de fièvre continue et bien marquée.“ (l. c. p. 292.) Die beiden Fälle von Melanosen, welche Bayle anführt, liefern das nämliche Resultat. (Récherches sur la Phtisie pulmonaire. Obs. XX. XXI. Laenn. l. c.)

Man ist noch sehr ungewiß, wie die Pigmentbildung vor sich geht. Professor Berzelius gab schon vor längerer Zeit Veranlassung zu glauben, daß sie ein veränderter Färbestoff des Bluts sey. (Förelasningar i Djur-Chemien. 2 Ed. p. 302.) Aber ob das Pigment auf dieselbe Weise, wie das Fett, sich von den Adern absetzt, ob es ein residuum von einem vorhergehenden Entzündungszustand, oder einer solchen erhöhten Vegetation in dem bildenden Organ ist, die mehreren nicht inflammatorischen Krankheiten angehört, hat man nicht ausgemacht. Lännec führt einen Fall an, der mit ziemlicher Gewißheit zeigt, daß diese Substanz durch den Inflammationsproceß gebildet werden könne. Er fand nämlich an einem 60jährigen Mann, der in einem cachectischen Zustand gestorben war, das peritoneum ins Graue fallend und mit einer großen Menge von rothen, grauen und schwarzen Flecken besetzt. Die rothen Flecken waren offenbar Ueberbleibsel einer Entzündung, die, nachdem sie aufgehört, die grauen hinterlassen, welche nachher in schwarze übergegangen waren, und diese letztern waren, nach des Verfassers eigner Versicherung, von dem nämlichen Farbestoff, wie er bei Melanosen vorkömmt. (l. c. V. I. p. 306). Betrachten wir hingegen die Bildung des Pigments in den Ovarien, so kann wohl Niemand zweifeln, daß sie eine Folge der plastischen Thätigkeit sey, welche die Fortpflanzung bedingt. Schon ältere Verfasser haben geglaubt, daß jene sogenannten corpora lutea Ueberbleibsel von den Stellen wären, woraus die Eierblase ausgegangen.

Das Pigment des Auges ist dagegen eine reine Normalbildung; wenn wir aber die Organisation in der choroidea, wovon es abgesondert wird, betrachten, so können wir uns nicht enthalten, zwischen dem immerwährenden Reichthum dieser letztern und der vermehrten Aderbildung in dem anormalen Vegetationsprocesse eine Aehnlichkeit zu finden.

In Hinsicht der Zusammensetzung gleicht das Pigment des Auges einem Pflanzenstoff. (Berzelii förelösningar i Djur-Chemien p. 502.) Gmelin fand es reich an Kohlenstoff, (Schweiggers Journal B. 10. S. 507.) und Professor Berzelius sagt, daß es wenig oder keinen Stickstoff enthalte; es hat in dieser Hinsicht Aehnlichkeit mit dem Fett, so wie auch darin, daß dessen Vorhandenseyn oder Abwesenheit auf die Funktionen des Organismus wenig Einfluß zu haben scheint.

Miscellen.

Ueber das Einhorn findet sich im Journal of a Voyage up the Mediterranean etc. By the Rev. Charles *Swan*. London 1826 3. in seinen Nachrichten über Malta folgendes: „Man kann unmöglich sich mit dem Gouverneur, dem Marquis v. Hastings unterhalten, ohne bald etwas Merkwürdiges von ihm zu lernen. Als man vom Einhorn sprach, sagte er, daß er über dessen Daseyn keinen Zweifel mehr hege. Als er Gouverneur von Ostindien war, ersuchte man einen Eingebornen aus dem Innern, mit Kohle die Thiere zu zeichnen, welche er gesehen und ihre Lebensweise zu beschreiben, damit man erfahren mögte, ob er einige kenne, von denen man in Europa nichts wisse. Er zeichnete dann unter andern ein Einhorn, ohne zu ahnen, wie sehr Europäer wünschen über dieses Thier in's Klare zu kommen. Das Horn des Thiers war etwas gebogen und ausgekehlt; seine Füße glichen denen des Hirsches und der Schwanz war gedreht wie bei den Schweinen. Lord H. schickte diese Zeichnung sogleich einem der eingebornen Fürsten, welcher ein Alliirter der Engländer war und viele Gefälligkeiten von ihm erhalten hatte, und ließ ihn bitten zu berichten, ob es wirklich dergleichen Thiere gäbe, und ob man eins erhalten könnte? Die Antwort, welche befriedigend war, lautete dahin, daß, ob man gleich das Einhorn dann und wann gefangen hätte, es doch bei weitem nicht gemein sey; daß es äußerst schnellfüßig und wild sey, und daß man es nicht anders bekommen könne, als wenn man unter den grünen Zweigen hin zu seinem Aufenthalte ungesehen kröche, und es aus dem Hinterhalte schösse. Er versprach das erste, dessen man habhaft werden könne, dem Gouverneur zu schicken. Bis jetzt hat man aber noch keins erhalten ꝛc.

Zu Bezug auf die Digestion hat Dr. Smith in Philadelphia aus dem Resultat zahlreicher Versuche folgende Schlüsse gezogen: 1) Daß von dem Magen keine Flüssigkeit secernirt werde, welche die besondern chemischen Eigenschaften besitzt, die dem Magensaft zugeschrieben werden, und daß folglich chemische Auflösung in diesem Organ nicht statt finde. 2) Daß kein neuro-electrisches oder electro-animalisches Princip vorhanden sey, welches von den Nerven des Magens zugeführt wird, und auf seine contenta durch das medium seiner salinischen Secretionen wirkt, welche hinlängliche animalische Eigenschaften besitzen, um den Uebergang desselben zu erleichtern und seine Wirkung zu unterstützen. 3) Daß demnach die Speise in dem Magen eine animalische Zersetzung erleide, und daß sie, nachdem sie in ihre Elemente zersetzt worden ist, durch das Princip wieder vereinigt werde, von welchem die Zusammensetzung animalischer Materie abhängig ist, wiewohl sie wahrscheinlich nicht eher mit Lebenskräften begabt werde, als bis sie in die Circulation tritt. 4) Daß eine sehr beträchtliche Portion der Speise von den Capillarvenen des Magens und der Gedärme absorbirt und folglich durch die vena portarum und das Capillarsystem der Leber geführt werde, auf welchem Wege sie noch wichtigere Veränderungen erleide, und mit einigen vitalen Kräften des Bluts begabt werde. 5) Daß eine andere Portion von den vasa lactea aufgenommen werde, durch welche sie in chylus verwandelt wird. (The London Medical and Physical Journal, August 1826.)

Heilkunde.

Über Pest *).

Von dem Chevalier de Butel.

Nachdem der Verf. bemerkt hat, daß nach der allgemeinen Meinung der Aegyptier die Pest aus Constantinopel zu ihnen gebracht werde, sagt er, daß er im Jahr 1787 nach Alexandria kam, zu welcher Zeit Aegypten seit 8 Jahren von dieser Plage ganz frei war. Dieses Glück dauerte noch 4 Jahre, nämlich bis zum Anfange des Jahres 1791, wo Aegypten verdammt wurde, durch dieselbe eine furchtbare Verheerung zu erleiden. Im November des vorhergehenden Jahres wurde ein Ragusa'sches Schiff in Constantinopel geladen, um eine große Anzahl Georgier, Circassier und junger Rekruten zum Dienst der Beys von Aegypten fortzuschaffen. Während der Reise waren sowohl mehrere von diesen als auch der Schiffs-Capitän und einige von den Seeleuten von der Pest ergriffen worden. Das Schiff mußte bei Rhodus Halt machen, damit sich seine Mannschaft erholen konnte, und im December 1790 warf es in Alexandria Anker. Sobald als dieses Ereigniß und auch der Umstand bekannt wurde, da die Pest zu der Zeit, wo das Schiff abgesegelt sey, in Constantinopel gewüthet habe, entstand eine allgemeine Furcht in Aegypten, daß

*) The medico-chirurgical Review, July 1826.

Digitized by Google

diese Krankheit in dem folgenden Frühjahre ausbrechen werde. Viele von den Mameluken starben bald nach ihrer Landung in Alexandria und auf ihrem Wege nach Cairo. Einige Todesfälle ereigneten sich von Zeit zu Zeit in einzelnen Häusern, doch blos in denjenigen, welche den Beys angehörten. Der Scheik El Beled erhielt eine Kiste mit Pelzen, welche ihm durch das oben erwähnte Schiff überbracht wurde, und als man dieselbe öffnete, wurden zwei Domestiken von der Pest ergriffen und schnell hinweggerafft. Im Monat März trat das vorhergesagte Ereigniß ein. Die Pest breitete sich mit beispielloser Wuth und Tödtlichkeit erst unter den Beys, aber bald nachher von Städten auf Dörfer aus, bis sie fast das ganze Unter- und Ober-Aegypten eingenommen hatte. Mehr als zwei Dörfer wurden ganz entvölkert, und in Cairo allein starben vom März bis zum Juni des Jahres 1791 selten weniger als dreitausend und oft sechstausend täglich. Am Schlusse dieser tragischen Scene wurden die Schlüssel von 7000 leeren Häusern in die Hände Ismael's, des Pascha von Cairo gegeben, welcher glücklicher als El Beled und fast alle Beys von Aegypten war, und der furchtbaren Pest entging.

Diese zerstörende Krankheit schädlichen Miasmen in der Luft zuzuschreiben, ist nach des Verfassers Meinung ganz widersinnig. Die Luft von Aegypten ist hinsichtlich ihrer Reinheit und allgemein gesunden Beschaffenheit zum Sprichwort geworden, und wenn die Ursachen der Pest endemisch wären, warum sollten sie da zwölf Jahre lang schlafen und sich erst bald nach der Ankunft eines Schiffs zeigen, dessen Mannschaft unzweideutige Zeichen der Krankheit an sich trug? Wenden wir uns nun zu den Gesundheitsgesetzen, welche von den Aerzten der neueren Zeit so sehr verachtet werden.

Sobald als der Ausbruch dieser Pest in Cairo und an anderen Orten erfolgt war, eilten die europäischen Kaufleute in Alexandria ihre Rechnungen mit den Landleuten abzuschließen, und sich zu strenger Absonderung vorzubereiten. Die französischen Kaufleute verschlossen sich mit ihrem Consulat in Gebäuden, welche mit einander zusammenhingen, aber von außen nur einen gemeinschaftlichen Eingang hatten, und durch einen gemeinschaftlichen Corridor und durch Gallerien frei mit einander communicirten. Sobald als Alle die Einwilligung zur Absonderung unterzeichnet hatten, setzte der Verfasser einen Quarantänecodex oder vielmehr ein Gesundheitsgesetzbuch auf, welchem zu folgen alle einen feierlichen Eid schwuren. Zwei Commissäre, welche alle 24 Stunden abgelös't wurden, wurden angestellt, um darauf zu sehen, daß die Gesetze streng ausgeführt wurden, und nichts konnte ohne ihre ausdrückliche Erlaubniß und Aufsicht angenommen oder abgeschickt werden. Außerdem wurden innerhalb des gewöhnlichen Eingangs drei Barrieren aufgestellt, um die Einführung verdächtiger Artikel zu verhüten; kurz es wurden die strengsten Maaßregeln zur Verhütung der Ansteckung genommen. Das Detail dieser Vorsichtsmaaßregeln können wir übergehen, doch wollen wir die Aufmerksamkeit unserer Leser einen Augenblick auf einen Fall ziehen, welcher in Cairo vorkam. Die französischen Kaufleute sonderten sich hier eben so wie in Alexandria ab, doch hatten die Gebäude, welche sie bewohnten, jedes einen Eingang von der Straße aus, so daß die Befolgung der Gesundheitsgesetze der Willkühr jeder einzelnen Familie anheim gestellt war. Unter diesen war Herr Mélan, welcher, als er eines Tags von der Krankheit eines Bey benachrichtigt wurde, der ihm eine Summe Geld schuldig war, das Gesetz übertrat, und mit Einigen, mit welchen er zu thun hatte, in Berührung kam, wiewohl dies in einem sehr geringen Grade geschah. Einige Stunden nachher wurde er von der Pest ergriffen, und mit ihm starben drei seiner Bedienten. — Doch um auf die Franzosen in Alexandria zurückzukommen. Während der obengenannten Periode (sie dauerte 120 Tage) blieb diese kleine Besatzung in dem eigentlichen Heerd des contagium in der Mitte von tausend an der Pest Gestorbenen und Sterbenden vollkommen frei von diesen und allen anderen Krankheiten. Da unter den französischen Seeleuten in dem Hafen von Alexandria große Sterblichkeit herrschte, so ließ der Verf. so viele von denselben, als möglich war, in ein Haus bringen, wo er und der Oberwundarzt des Schiffs sie genau untersuchten, ob sie gleich wirkliche Berührung streng vermieden. Auf diese Weise hatten sie Gelegenheit, hinsichtlich der Symptome dieser schrecklichen Krankheit viele Beobachtungen zu machen. Unter allen Phänomenen waren blos zwei, welche niemals fehlten — entzündetes Aussehen der Augen und des Gesichts und Anschwellung der Zunge. Diese Phänomene nebst Schwierigkeit zu sprechen und einem wankenden Gange waren weder gleichförmig noch constant. Der Kopfschmerz und die Uebelkeit, womit Manche gequält wurden, zeigten sich bei Anderen gar nicht. Entzündung der fauces war constanter als die meisten anderen Phänomene mit Ausnahme der oben erwähnten characteristischen Symptome. Es gab Beispiele, wo weder Ausschlag noch Bubonen sich zeigten; doch gewöhnlich erschienen in jedem Falle ein bis sieben Bubonen. Manche hatten Petechien und Andere einen Ausschlag, welcher wie Flohstiche aussah. Der Puls konnte aus einleuchtenden Gründen nicht untersucht werden. Derjenige, welcher einen solchen Versuch gewagt hätte, würde nicht lange gelebt haben, um Nachricht davon geben zu können. Doch wie verschieden auch die Symptome waren, so war doch unglücklicherweise die Art des Ausgangs immer eine und dieselbe. Vom März an bis zum Juni genaß nicht ein einziger Matrose von dieser furchtbaren Krankheit. Der Tod erfolgte zwischen dem dritten und dem siebenten Tage.

Im Anfange des Juni fing die Atmosphäre in Aegypten an Wolken zu zeigen, welche drei Monate nach einander unaufhörlich und mit außerordentlicher Schnelligkeit von Nord-West nach Süd-Ost getrieben wurden, um sich in Aethiopiens-Gebirgen zu verlieren und zuletzt das Wasser des Nils zu vermehren. Diese fliegenden Wolken verbreiteten eine dunstförmige Feuchtigkeit in der Luft, welche alle Sachen durchdrang — so daß ganz fest verwahrte Leinewand in kurzer Zeit ganz feucht wurde. Diesem starken Thau verdanken die Aegyptier die Befreiung von der Pest. In Zeit von 15 bis 20 Tagen vernichtet er stets jedes Symptom und jeden Keim der Krankheit. Selbst gleich vom Anfange dieser Thaue an wird die Pest in Hinsicht ihrer Tödtlichkeit sehr gemäßigt.

Dr. Maclean und seine Schüler werden uns sagen, daß das Entstehen und das Aufhören der Pest in besonderen Perioden des Jahres beweisen, daß sie ein Product der Sonne oder der Luft sey — doch werden sie nicht zu erklären unternehmen, warum Blattern, Masern und andere Krankheiten, welche als contagiös anerkannt werden, in Hinsicht ihrer Ausbreitung oder ihrer Entwickelung durch besondere Jahreszeiten oder Perioden des Jahres bestimmt und modificirt werden. Und wie konnte diese kleine Gesellschaft von Franzosen vier Monate lang dieselbe Luft athmen und mitten unter Todten und Sterbenden leben, ohne einen Unfall zu erleiden, während ihre weniger glücklichen Landsleute, welche der Communication mit Eingeborenen ausgesetzt waren, fast alle starben? Der Schluß, welchen jeder Unpartheiische aus dieser Thatsache ziehen muß, ist unwiderleglich, und doch werden die Nichtcontagionisten derselben nicht die geringste Aufmerksamkeit schenken. Sie wollen mit Thatsachen nichts zu thun haben — sie hassen den Namen Thatsachen. Alles was sie brauchen ist Papier, worauf sie Worte stellen. Weil wir nicht alle Gesetze kennen, welche die Ursachen der Pest beherrschen, so wird versucht diejenigen Gesetze abzuläugnen, welche wir kennen. Weil wir nicht erklären können, warum ein Regenwetter oder wiederholte starke Thaue in Aegypten die Keime der Pest vernichten, sind wir auch geneigt auf Ausschließung keinen Werth zu legen, von welcher wir wissen, daß sie ein sicheres Verhütungsmittel der Krankheit sey. Weil die Pest nicht jedes Jahr in einem solchen Zustande von Bösartigkeit in Constantinopel herrscht, daß sie sich von da auf die benachbarten Länder ausbreitet, so suchen die Noncontagionisten uns glauben zu ma-

Digitized by Google

chen, daß sie niemals durch Menschen oder Waaren durch die Dardanellen geführt werden könne. Weil der Hafen von Alexandria für Schiffe, welche aus Pestgegenden kommen, beständig offen ist — weil das Clima in Aegypten der Existenz der Pest oder ihrer Ursache gewöhnlich so feindlich ist, daß es beide in dem Moment, wo sie dahin kommen, vernichtet — weil die Eingeborenen keine quarantaineartigen Vorsichtsmaaßregeln anwenden, können wir da schließen, daß das contagium der Pest eine Chimäre sey — daß es niemals in den Hafen von Alexandria kam — daß es sich niemals unter den Eingeborenen ausbreitete — und daß die Ausschließung der Franzosen eine unnöthige Vorsichtsmaaßregel gegen ein Phantom war, welches nicht existirte!

Unter die Thatsachen, welche der Verf. während seines langen Aufenthalts in Aegypten kennen lernte, gehört der vollkommene Schuz, welchen ein Anfall der Pest in diesem Lande vor künftigen Anfällen gewährt.

Doch nun auf Constantinopel zu kommen, wo der Verf. 9 Jahre wohnte und das Wesen und die Ursache dieser tödtlichen Krankheit emsig zu erforschen suchte. In dieser alten Hauptstadt, wo die Theoretiker nicht im Stande gewesen sind, Pfüzen, Sümpfe oder andere Quellen verderblicher miasmata zu finden, ist die Pest gleichsam zu Hause, so daß sie niemals ganz verschwindet. Sie ist deshalb wie Masern oder Blattern zu betrachten, welche früher oder später in einer gelinderen oder schlimmeren Form kommen müssen. Diese Krankheit bringt in Constantinopel nicht so große Verwüstungen hervor, als in den meisten anderen Ländern; auch herrscht sie in lezteren nicht ein Jahr wie das andere. Sie hat ihre Perioden von Gutartigkeit und Bösartigkeit, welche sie auf mysteriose Weise durchläuft; bisweilen erscheint sie sehr contagiös, und anderemale ist sie wenig contagiös. Sie neckt den Furchtsamen eben so wie den Muthvollen. Die Jahreszeiten und die Elemente scheinen keinen beträchtlichen Einfluß auf sie zu haben. Wenn sie auf ihrem niedrigsten Standpunkte steht, so ist vielleicht das allgemeine oder wesentliche Verhältniß der Sterblichkeit in einer großen Stadt, wie in Constantinopel, nicht mehr als dreifach, während sie auf ihrem höchsten Standpunkte täglich vier- bis fünfhundert Individuen opfert. Wenn es sich zuträgt, daß sie einige Jahre ungewöhnlich gelind bleibt, so findet gewöhnlich das statt, was eine Wiederherstellung genannt wird, wo (wie in dem Jahre nach der großen ägyptischen Pest) funfzehnhundert Leichen gezählt worden sind, welche in einem Tage allein durch das adrianopolitanische Thor herausgetragen wurden. Gewöhnlich ist sie jedoch in Constantinopel gelinder als in den meisten anderen Ländern — ihr Verlauf ist langsamer — und das Verhältniß der Genesungen zu den Todesfällen ist größer. Aber die merkwürdigste Eigenthümlichkeit der byzantinischen Pest ist (was, wenn es wahr ist, wie der Verf. mit Bestimmtheit sagt, der menschliche Scharfsinn gar nicht enträthseln kann), daß sie, mit Ausnahme der levantinischen Eingeborenen, fast nicht im Stande ist eine Person zu afficiren. Dies ist eine Thatsache, welche der Vf., wie er versichert, durch neunjährige aufmerksame Beobachtung bewährt gefunden hat. Die Ausnahmen sind so selten, daß sie die Wahrheit der allgemeinen Regel durchaus nicht wankend machen. Daher geschieht es, daß die Franken keine Vorsichtsmaaßregeln gegen die Pest gebrauchen. „Ich habe gesehen," sagt De Buret, „daß die Pest in den Vierteln Galata und Pera wüthete, während die europäischen Gesandten Feten, Bälle und Assamblees hielten, welche aus mehreren hundert Personen im Inneren der Wohnungen bestanden, während wenigstens eine gleiche Anzahl von Laquaien in den Vorzimmern müssig standen, und dies geschah zu einer Zeit, wo die Pest in den Häusern der Türken und Griechen in jeder Richtung um sie herum wüthete, was jedoch nicht die geringste Unruhe in den Gemüthern der Europäer hervorbrachte, welche vor der sie umgebenden Krankheit ganz sicher zu seyn glaubten und es auch wirklich waren." Daher geschieht es, daß wir Fremde aus allen Theilen der Welt auf den Straßen, in den Bazars spazieren und die öffentlichen Orte

Constantinopels besuchen sehen, ohne daß sie von der Pest angesteckt werden. Es kann hier ein merkwürdiger Umstand erwähnt werden, nämlich: daß unter den neun Jahren, welche der Verf. in Constantinopel zubrachte, ein Jahr durch ein gänzliches Aufhören der Pest sich auszeichnete, doch wurde die Luft in dieser Periode so verdorben, daß sich ein sehr bösartiges Fieber epidemisch ausbreitete, und unter den Franken äußerst große Verwüstungen anrichtete, welche in der einen Jahreszeit mehr verloren, als sie während der ganzen neun Jahre verloren hatten, wo der Verf. in dieser Hauptstadt sich aufhielt. Buret ist der Meinung, daß in neueren Zeiten manche Fieber mit der wahren Pest verwechselt worden seyen, und daß auf diese Weise eine große Verschiedenheit der Meinungen unter den Aerzten sich eingeschlichen habe. Aus einer Erfahrung und einem Kreis von Beobachtungen, welche in der gegenwärtigen Zeit gewiß unvergleichlich ist, hat er folgende Schlüsse gezogen: „1) daß die Pest blos durch Berührung mittheilbar sey — daß ihre miasmata sich an jedes Material hängen, welches fähig ist sie aufzunehmen, und daß sie keine chemische Verwandtschaft zur atmosphärischen Luft haben, welche unfähig ist ein Theilchen dieser miasmata aufzunehmen oder fortzuschaffen — daß folglich eine Person ganz sicher in das Zimmer treten könne, in welchem ein mit Pest behafteter Patient liegt, so lange als persönliche Berührung vermieden wird; 2) daß diejenigen Länder, welche von malaria, von Sumpfausdünstungen und anderen Fieberursachen heimgesucht werden, nicht blos die Pest nicht erzeugen, sondern auch ihren Verwüstungen nicht mehr ausgesezt sind, als die gesündesten Länder und Städte." Indem der Verf. von der Pest in Aegypten spricht, bemerkt er, daß die Häuser der Beys, welche unstreitig die reinlichsten und luftigsten im Lande waren, zuerst angesteckt und in kurzer Zeit ganz entvölkert wurden. Dieser Bemerkung, welche von der größten Wichtigkeit ist, fügt er hinzu, daß er mehreremale die Pest in Constantinopel in denjenigen Vierteln der Stadt herrschen gesehen habe, welche am höchsten lagen, folglich die reinste Luft besaßen und von den wohlhabendsten Menschenclassen bewohnt wurden, während das Viertel Galata, das niedrigste in der Hauptstadt, eine Art von Kloak, welches von Juden, der wahren Hefe des Volks bewohnt wurde, von der Krankheit ganz frei blieb. 3) daß bisher kein wirksames Mittel gegen die wahre Pest entdeckt worden sey, und daß folglich alle Genesungen von der Natur oder mit anderen Worten von den Kräften der Constitution hervorgebracht werden.

Es wurde bemerkt, daß in dem Wesen der Pest in Constantinopel oder in der Constitution des Europäers etwas sey, was die lezte für das contagium sehr unempfänglich mache. Angenommen, daß dies der Fall sey, worauf wir jedoch keineswegs schwören können, so kann nicht bezweifelt werden, daß die Krankheit, so wie sie in Aegypten sich zeigte, sehr contagiös war, welche Erfahrung sowohl unsere Officiere als die der französischen Armee theuer bezahlt haben. Ueberdies ist deutlich zu erkennen, daß die Pest seit dem Jahre 1813 in Malta furchtbare Verwüstung hervorbrachte, sie mochte herkommen, woher sie wollte. Es ist auch bekannt, daß Dr. Maclean die Pest sich zuzog, während er in dem griechischen Pesthause in Pera war, und der Verf. erwähnt den Fall eines englischen Arztes, welcher (wir vermuthen, daß er den Dr. Whyte meint) sich Materie aus einer Pestbeule einimpfte und die Krankheit bekam, wiewohl er damals nicht daran starb, sondern 6 Monate nachher, wo er die Krankheit auf natürliche Weise bekam. Alle Betrachtungen bewegen uns daher mit der Meinung des Verf. übereinzustimmen: „Mitten in den Mysterien und den Dunkelheiten, welche das Wesen der Pest einhüllen, liegt eine Wahrheit am Tage, nämlich daß es ein gewisses Verhütungs- oder Schutzmittel giebt, welches die Vorsehung in unsere Hände gelegt hat, und dies ist die Quarantäne, das einzige antidoton gegen dieses furchtbare Gift."

Digitized by Google

Miscellen.

Ueber die Anwendung und den Nutzen der rad. Polyg. Senegae in mehrern Augenkrankheiten, hat Hr. Dr. v. Ammon zu Dresden, indem er daran erinnert, daß Gartheuser, Helmuth, Fr. Wendt, Schmalz in Pirna und auf des letzteren Veranlassung Schricker das Mittel empfohlen haben, folgende Resultate seiner eignen Erfahrung mitgetheilt. Die Senega zeigt sich in zwei pathologischen Zuständen der Schleimhäute, der serösen Häute und des Zellgewebes wirksam: a) im Absonderungsstadium der Entzündung, es mögen Eiter, Lympfe oder Ichor das Product seyn; b) im Stadium der Verschwärung. Hr. D. v. A. glaubt, daß der Senega eine die Reproduction (Vegetation hemmende Kraft zugeschrieben werden müsse, weshalb er sie auch vegetabilischen Kalomel nennt. Die Senega schafft offenbaren Nutzen in allen den entzündlichen Leiden der Augenhäute, welche in eine krankhafte Absondrung überzugehen drohen, oder bereits in dieses Stadium übergegangen sind. Demnach ist die Wirkung der Senega eine doppelte, eine heilende und eine prophylactische; sie kann nämlich eine bevorstehende krankhafte Absonderung verhindern und einen geschehenen Einhalt thun. Eine Indication zu ihrer Anwendung findet demnach die Senega in allen Augenentzündungen, die leicht den Charakter der Chemosis annehmen, in pannöse Wucherung übergehen, Vereiterungen der Bindehaut und Hornhaut veranlassen, und auch tiefer liegende Häute des Bulbus ergreifen, so daß sie tiefer gefährliche Eiterungen veranlassen. Hieher gehören: Ophthalmia rheumatica, simplex, Ophth. catarrhalis rheumatica, Erysipelas oculi, Ophthalmia et Ophthalmo blennorrhoea arthritica, Iritis et Ophthalmitis. Dr. Schmalz hat das Mittel mit nicht geringem Nutzen in entzündlichen Affectionen der Chorioidea und überhaupt der tiefer liegenden Häute des Auges gegeben; deshalb verdient es in gewissen Fällen von Amaurosis große Aufmerksamkeit. Contraindicirt scheint es in allen skrofulösen Leiden des Auges zu seyn, wenn nicht durch dasselbe herbeigeführte krankhafte Ausschwitzungen in der Cornea und überhaupt in der vordern Augenkammer vorhanden sind. Einen ausgezeichneten Nutzen stiftet die Senega im Hypopyon und in Eiteransammlungen zwischen den Lamellen der Hornhaut. D. v. A. giebt die Senega mit Seife z. B. Pulv. rad. seneg. dr. iij. Sapon dr. j. m. f. pil. pond. gr. iij. S. Morgens und Abends 10 Stück zu nehmen. Von Nebenwirkungen der Senega beobachtete D. v. A. selbst wenn sie Wochenlang täglich bis zu anderthalb Drachmen gereicht wurde, nur dann und wann flüssigen Stuhlgang ohne Leibschmerzen; jedoch stellte sich fast immer schon nach wenigen Tagen beim Gebrauche dieses Mittels Appetitlosigkeit ein. Hier schmälert also die Senega, als ein die Reproduction hemmendes Mittel, selbst die Assimilation! Prof. Oberlins bestätigt in einem Nachtrage das Lob der Senega und behauptet, daß dieselbe auch die Resorption erhöhe, indem sie binnen 6 Tagen ein blutiges Extravasat hob, daß nach einer Kerotodialyse drei Monate lang allen Mitteln getrotzt hatte. (Heidelberger klinische Annalen II. 2. p. 220.)

Die Beobachtung über einen angeborenen Skrotaldruch, worin der Blinddarm enthalten war, und wo wegen Einklemmung die Operation vorgenommen wurde, erzählt D. Montenari.*) Am 24. August wurde ich nach S. Giuliano di Alessandria entboten, um den 15jährigen Bauer C. Bozasio zu besuchen, der schon seit fünf Tagen bettlägerig war. Er hatte eine Geschwulst im Hodensack, welche nicht zurückgebracht werden konnte, einen sehr aufgetriebenen Unterleib, fortwährendes Erbrechen von grünlich gelblichen Stoffen, schnellen Puls, unlöschbaren Durst und gar keinen Stuhlgang. Aus den Symptomen und den Erzählungen des Kranken und der Mutter ergab sich, daß der Kranke von Jugend auf einen nicht zurückbringbaren Skrotalbruch gehabt hatte, durch welchen er jedoch weiter nicht incommodirt gewesen oder an Arbeit gehindert worden war, so daß er nicht einmal ein Suspensorium getragen hatte. Am 10. August war er mit einer Straßenarbeit beschäftigt gewesen, wo er sich über seine Kräfte angestrengt und unverdauliche Speisen genossen hatte, als er merkte, daß die alte Geschwulst größer wurde, und deshalb und wegen der erwähnten Symptome nach Hause getragen werden mußte. In den vier Tagen vor meiner Ankunft hatte man ihm Abführungsmittel und Clystire gegeben. Die Reduktion war von mehreren und wurde auch von mir vergeblich versucht. Obgleich der Fall dringend schien, so war ich doch mit einem andern Chirurg einverstanden, daß, da es ein angeborener Bruch war, man erst noch Aderlässe, demulzirende Getränke, kalte Umschläge auf die Geschwulst und erweichende Clystire anwenden müsse, wenn das aber nicht helfe, zur Operation schreiten wolle. Am andern Morgen (am 6ten Tage nach der Einklemmung) kam ich wieder und fand den Kranken mit blassen Gesicht, mattem Blick, schwachem Pulse und die Geschwulst, so daß man Gangrän befürchten mußte. Ich nahm daher die Operation vor, wobei der Chirurg Roveda und der Studiosus Casanove assistirten. Die Geschwulst befand sich auf der rechten Seite. Es war eine hernia inguinalis externa nicht zu verkennen. Nachdem die Bedeckungen durchschnitten waren, zeigte sich ein harter lederartiger Sack, der durch die wiederholten langsamen Entzündungen entstanden war, und an welchem unter großer Vorsicht und mittels einer Hohlsonde viele Hautlagen zerschnitten werden mußten. Nachdem eine kleine Oeffnung gemacht war, drang etwa ein Pfund röthliches Serum hervor. Ich setzte nun die Operation fort, und sah alsobald eine Darmschlinge, welche roth, wie injicirt und entzündet aussah und von Gas sehr ausgedehnt war, darunter eine Portion des um sich selbst verdrehten sonst aber gesunden Netzes und das intestinum coecum mit seinem wurmförmigen Fortsatze von schwärzlicher Farbe, und mit der darunter liegenden tunica vaginalis und dem Hoden verwachsen. Nachdem ich die Eingeweide genau untersucht hatte, erweiterte ich den Bauchring in vertikaler Richtung von unten nach oben, nach Scarpa's Vorschrift, brachte das gesunde Stück Dünndarm und das Netz zurück, das intestinum coecum ließ ich in seiner Lage und wandte einen milden Verband an. Der Kranke wurde nach der Operation von heftigen Convulsionen befallen, die an 20 Minuten dauerten, dann wurde er schläfrig und hatte einen reichlichen stinkenden Stuhlgang. Den folgenden Tag (am 16.) befand sich der Patient besser, bis auf den fieberhaften Puls, weswegen ihm noch ein Aderlaß und strenge Diät verordnet wurde. Die Ausleerung war sehr stark. Am 17. wurde der Verband erneuert, und das coecum zeigte sich gesund und ziemlich elastisch. Drei Tage hintereinander fanden sich in dem Stuhlgang einige Spulwürmer, von denen nachher auf den Gebrauch von Wurmmitteln nichts mehr bemerkt wurde. Am neunten Tage nach der Operation bekam die Wunde ein sehr gutes Ansehn, die Besserung schritt vorwärts und am 42sten Tage nach der Operation konnte der Kranke wieder aufstehen. n.

*) Repertorio di medicina, di Chirurgia etc. Giugno 1826. p. 241.

Bibliographische Neuigkeiten.

Bewick's History of British Birds. London 1826 2 Vols. 8. (Diese neue Auflage der bekannten und wegen ihrer trefflichen Holzschnitte berühmten Naturgeschichte der Vögel enthält außer den Holzschnitten aus dem 1821 erschienenen Supplement noch Abbildungen und Beschreibungen von 35 seltnen englischen und 14 ausländischen Vögeln und manche neue Vignetten.)

Histoire médicale des marais et traité des fièvres intermittentes, causées par les émanations des eaux stagnantes, ouvrage qui a obtenu le prix mis au concours par la société des sciences d'Orleans par J. P. Monfalcon, médecin de l'Hôtel-Dieu de Lyon etc. 2me edit. Paris 1826 8.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nr. 320. (Nr. 12. des XV. Bandes.) October 1826.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Heuschrecken in Südamerika.*)

„Die ganze Oberfläche dieser Gegend, besonders der Theil der Provinz von Santa Fé, südlich von dem Flusse, ist eine ununterbrochne Pampa, welche im Allgemeinen den schönsten Waidegrund, so wie man sich ihn nur denken kann, darbietet. Als ich mich im Monat Januar hier aufhielt, war der Boden ganz nackt und ausgetrocknet, so daß er aller Vegetation unfähig schien; noch wunderbarer aber kam es mir vor, daß die Provinz fast gar kein Rindvieh besaß. Dies war die Folge einer fürchterlichen Heimsuchung derselben durch die Heuschrecken, welche in solcher Menge erschienen, als man sich seit 20 Jahren nicht erinnern konnte. Ich hatte von dieser schrecklichen Plage sowohl gehört als gelesen, würde aber nicht an so große Verwüstungen durch dieselben haben glauben können, wären mir nicht die Wirkungen vor die Augen gerückt worden; diese Insecten hatten in großer Menge aus der Provinz Buenos Ayres kommend, ihre Verwüstungen auf die Provinzen Santa Fé und Cordova übergetragen. Von Canada de Lucas bis Cervillo, einen Raum von mehr als 200 Meilen, bedeckten die Heuschrecken ganz die Erde, und man kann sich unmöglich die Menge derselben denken; das Land würde sich ohne sie mit hohem dicken Grase bedeckt haben, jetzt sah man nur noch einzelne Stellen bewachsen; meist der ganze Raum des Waidegrunds, viele Hundert □ Leguas, war bis auf die bloßen Wurzeln abgefressen, und man sah nur noch nackten Boden. Alle Gärten, welche in ausgedehnten Anpflanzungen von Mais, Kürbissen, Melonen, Wassermelonen, Bohnen und andern Vegetabilien bestehen, waren bis auf die geringste Spur der Erdoberfläche gleich gemacht; nur das harte Mark der Maishalme, eben so viele nackte Stängel zeigten noch die Stellen, wo so viele Pflanzungen gestanden hatten; auch die Fruchtbäume wurden eine Beute der Gefräßigkeit dieser Insecten; es wurden nicht allein die Früchte, Pfirschen, Aepfel, Pflaumen, Orangen ꝛc., nicht allein jedes Blatt, sondern selbst die Rinde, besonders von jüngern Schößlingen ganz aufgefressen. Bei manchen Pachtgütern giebt es große Haine von Pfirsichbäumen von beträchtlichem Werthe, nicht allein wegen der Früchte, welche sie liefern, sondern noch mehr wegen des Brennholzes, da dieses die einzige Quelle ist, aus welcher man dieses in der Haushaltung so nöthige Material erhalten kann. Ich bin an vielen dieser Pfirsichwälder vorübergegangen, wo die blätterlosen Bäume, ihrer Rinde beraubt, wie mit Schnee bedeckt erschienen. Dies und die auffallende Nacktheit des Bodens gewährte einen Anblick, wie England in der Mitte des Winters; nur die unerträgliche Hitze der meist senkrecht auffallenden Sonnenstrahlen überzeugte mich, daß ich mich in der Mitte des Sommers und in einem Klima befand, wo die Natur sich in aller ihrer Pracht zu zeigen pflegt. An einem Morgen, wenn jedoch noch der nächtliche Thau auf der Erde ruht, sind die Heuschrecken nicht im Stande, weiter als einige Ellen auf einmal zu fliegen, und dann ist der Boden mit ihnen bedeckt. Als wir darüber hinritten, sahen wir sie zu Tausenden auf die Seite hüpfen, um nicht von den Hufen der Pferde zertreten zu werden; hat aber die Sonne ihre Mittagshöhe erreicht, so finden wir sie beständig im Flug, und man kann sich nichts Lästigeres denken, als wie sie, wenn man durch sie hindurchreitet, dem Reiter in das Gesicht fliegen; sie stoßen mit einer beträchtlichen Gewalt an, und wenn man nicht beständig die Vorsicht gebrauchte, die Augen zu schließen, so könnte die Gewalt eines solchen Stoßes ernstliche Folgen für dieses so zarte Organ nach sich ziehen. Ich ritt eines Nachmittags, 14 Leguas zwischen Arroyo de San Jose und Esquina de Medrano, durch einen ununterbrochenen Schwarm von Heuschrecken; sie flogen, ganz still, vor dem Wind in einer uns entgegengesetzten Richtung, in einem ununterbrochenen Zuge, ungefähr 20 Fuß über unsern Köpfen, und die Luft schien wie mit großen Schneeflocken angefüllt, aber der unter ihnen befindliche Raum der Erde schien ringsum von einem dicken Nebel umgränzt zu seyn, welcher den Horizont gänzlich verdunkelte. Die Myriaden von Insecten, an welchen wir

*) Mier's Travels.

Digitized by Google

jenen Nachmittag vorübergekommen seyn mochten, sind nicht zu zählen. Den nächsten Morgen war die Erde mit ihnen bedeckt, und am Tage folgten noch endlose Züge dieser Insecten.

Die Stadt Cordova war ganz mit ihnen angefüllt, die Gärten ganz zerstört, und die weißangestrichenen Wände wurden durch die darauf sitzenden Schwärme verdeckt. Sie drangen in die Häuser und verzehrten Nahrungsmittel aller Art — nichts blieb von ihrer Gefräßigkeit verschont. Fenstervorhänge, Kleider und Hausgeräthe wurden mehr oder weniger von ihnen beschädigt; Sclaven waren nöthig, um sie von den Wänden der Zimmer so viel als möglich abzuhalten und zu vertreiben. Diese Insecten wurden, aus Mangel an Nahrung so wüthend, daß sie, bevor sie die Stadt verließen, noch sich selbst unter einander aufzufressen begannen, und zu Millionen todt auf der Erde liegen blieben.

In den Fenstervorhängen, welche von den Heuschrecken gelitten hatten, waren in dem Zeug eine Anzahl runder Löcher sichtbar, deren Rand einen breiten braunen Ring zeigte, welcher sich nicht auswaschen ließ, und wie von Feuerfunken eingebrannt zu seyn schien. Auch die Spitzen des Getraides wurden von ihnen angegriffen und aufgezehrt; doch war hier der Verlust nicht so groß, da die gefräßigen Insecten vorzugsweise die Halme angingen und die Aehren auf die Erde fielen, wo sie, da die Körner gerade reif waren, von den Landleuten aufgelesen wurden; das Stroh dagegen wurde eine Beute der Heuschrecken. Ungeachtet aber die Heuschreckenschwärme in Cordova, Santa Fé und Buenos-Ayres so zahlreich waren, so haben mir doch glaubwürdige Personen versichert, daß ihre Anzahl in der Provinz San Jago del Estero, welche nie ganz von ihnen frei ist, noch weit beträchtlicher gewesen. Es versicherte mich Jemand, in der Provinz so dicke Heuschreckenschwärme gesehen zu haben, daß sie die ganze unfruchtbare Sandfläche bedeckten; an manchen Stellen waren sie wie Maulwurfhügel aufeinander geschichtet, und die Büsche waren mit ihnen beladen. Ja, er hatte sie, gleich einem ungeheuren Bienenschwarm sich aneinanderhängend, an Baumzweige setzen sehen, bis der Ast endlich unter ihrem Gewicht abbrach. Von allen Landplagen kenne ich keine, welche der durch die Heuschrecken gleich käme; man kann sie auf einen Augenblick verjagen, und Tag für Tag einen Schwarm nach dem andern wegtreiben, es ist doch Alles vergebens. Viele Leute in Buenos-Ayres haben mich versichert, daß ihre Gärten in einer Nacht gänzlich zerstört worden seyen, nachdem sie große Kosten aufgewandt hatten, um diese Verwüstungen zu verhüten. Das einzige Mittel die Heuschreckenschwärme abzuhalten, ist, durch Anschlagen an alte Kessel oder Trommeln einen beständigen Lärm zu machen. Dies thaten die Landleute Wochen lang in ihren Gärten, bis sie es endlich müde wurden und voller Verzweiflung Alles ihren Feinden überließen. Und diese Plage hat so an 8 Monate in diesen Provinzen fortgedauert, indem sie zu Zeiten einige Wochen lang weg blieben, aber dann in desto größerer Anzahl wiederkehrten und das zerstörten, wodurch die Natur während dieser Zeit den Schaden zu ersetzen gesucht hatte. Nachdem die Heuschrecken verschwunden waren, sah ich in Buenos Ayres im Herbst frische Blätter schnell an den Orange-, Pfirsich-, Pflaumen- und Kirschbäumen hervorkommen, und viele junge Blüthen und volle Blumen an den Birn-, Kirsch- und Pflaumenbäumen; der Zufluß der Säfte, welcher durch die lange Abwesenheit der Blätter aufgehalten worden war, kehrte jetzt, da der Natur wieder Freiheit gelassen wurde, mit aller Kraft, wie im Frühling, zurück; allein die Annäherung des Winters verhinderte die Bäume Früchte zu treiben.

Ueber die Ichneumoniden

hat Hr. Dalman bei Gelegenheit einer Beschreibung und Zeichnung der Pimpla atrata, in der Kongl. Vetenskaps-Academiens Handlingar af År 1825. p. 188 folgende Bemerkungen mitgetheilt.

Die schon oft geäußerte Bemerkung, daß der Bestand der ganzen Natur sich uns als das Ergebniß der Wechselwirkung entgegengesetzter Kräfte darbiete, und daß deren Harmonie nur eine Folge von dem Gleichgewicht der streitenden Kräfte, und nicht von dem absoluten Uebergewicht der einen oder der andern zu seyn scheint, — diese Bemerkung wird nicht allein durch die Phänomene, welche uns die anorganische Natur vor die Augen stellt, sondern auch selbst durch das Verhältniß zwischen den vollkommensten und mit Willkühr wirkenden Organismen, veranlaßt. Auch die Geschichte dieser Letztern schildert, mehr im Allgemeinen betrachtet, einen stets fortdauernden Kampf, eine Kette von ewig wechselnden Auftritten der Verfolgungen der Raubthiere und ihre vielfältige Art und Weise ihren Raub zu erhalten, und die eben so mannichfaltigen Auswege der Verfolgten, den Gefahren zu entgehen, sammt den unerschöpflichen Mitteln der Natur, den (aus dem Kampf) entstehenden Verlust zu ersetzen. Ein gewöhnlicher Beobachter, welcher die Verwandlungen in der Natur blos flüchtig betrachtet, nimmt nur wenige dieser Kämpfe wahr; er sieht die verschiedenen Jahreszeiten, das eine Jahr nach dem andern, gleich ruhig ihre verschiedenen Thiergattungen wiederbringen; sieht, bei Rückkehr des Frühlings, jetzt, wie vor Jahrhunderten, die nämliche Art Schwalben, Singvögel und Schmetterlinge sich einfinden, — und nur der Naturforscher ahnet, wie mannichfaltigen Gefahren die Zurückkehrenden unterdessen entgangen seyn mögen, wie Viele ihrer Gattung zur Nahrung der Raubthiere haben geopfert werden müssen, und wie äußerst gering die Zahl der Uebriggebliebenen ist, gegen die unzählige Menge von Jungen, welche die Natur im Laufe des Jahres hervorgebracht hatte. — Wenn aber einerseits die Mannichfaltigkeit der Gefahren und der Zerstörung so groß zu seyn scheint, daß, bei Betrachtung derselben, beinahe die Furcht vor der völligen Vertilgung ganzer Arten hätte entstehen können, so hat die Natur auch anderseits Vorsichtsmaßregeln genommen, mittelst eines, den am meisten Verfolgten eingepflanzten Zeugungsvermögens (indem verschiedene Individuen eine so erstaunliche Fülle von Keimen zu neuen Geschöpfen in sich tragen, daß wir kaum ihre Zahl zu berechnen vermögen) dieser Vertilgung zuvorzukommen. — So hat man z. B. gefunden, daß eine einzige Quappe (Gadus Lota) den Stoff zu 128,000 Individuen ihrer Gattung in sich trug; daß ein einziger Sterlett (Acipenser Ruthenus) den Verlust von 300,000 und eine einzige Karausche (Cyprinus Carassius) sogar den von 500,000 ihrer Gattung, die eine Beute der Raubthiere geworden, möglicher Weise ersetzen könne.

Man sieht leicht ein, daß, wenn ein so starkes Zeugungs-

und Fortpflanzungsvermögen sich selbst überlassen, und mehrere Generationen hindurch in ungestörter Thätigkeit bliebe, schon längst das ganze Meer mit Geschöpfen angefüllt seyn würde, und daß diese zuletzt durch das Gedränge und aus Mangel an Nahrung hätten umkommen müssen, hätte nicht die Natur durch Dazwischenkunft der Raubfische die jährliche Vermehrung gemäßigt.

Wenn man auch bei den Insekten kein so großes Fortpflanzungsvermögen findet, so vermehren sie sich dagegen um so schneller durch das mehrmalige Eierlegen während eines und desselben Jahres, und das äußerst schnelle Wachsen junger Insekten, welches Vielen unter ihnen erlaubt innerhalb Eines Jahres mehrere Generationen zu erzeugen *). Während aber die starke Vermehrung der Fische selten, und dann nur auf eine vortheilhafte Weise etwas mit unsern ökonomischen Interessen in Collision kommt, so zieht hingegen eine ungewöhnliche Menge von Insectenarten, durch die Unbequemlichkeiten oder den Schaden, welchen sie verursachen, fast immer unsere Aufmerksamkeit auf sich. — Da in der allgemeinen Haushaltung der Natur diese Thiere großentheils dazu bestimmt sind, durch Minderung alles dessen, was zu überflüssig wird, die gar zu große Verbreitung gewisser Naturproducte auf Kosten Anderer zu hindern, so müssen sie so viel öfter mit den Interessen der Menschen in Streit gerathen, da unser Bemühen gerade darauf ausgeht, auf Kosten der für uns unbrauchbaren Naturerzeugnisse, diejenigen in möglichst größtem Ueberfluß zu verbreiten, welche für uns anwendbar sind.

Ist es nun z. B. durch vieljährige Bemühungen gelungen, auf einem Morgen Land alle eigentlich einheimische Pflanzen auszurotten, und haben wir, statt ihrer, eine Erndte von einer aus Süden herstammenden Getreideart eingesammelt, so finden sich bald vielfältige Arten von Insecten in unsern Vorrathshäusern ein, um ein gegen den gewöhnlichen Gang der Natur so sehr kontrastirendes Uebermaß von einem einzigen Gewächs zu mindern. — Oder es findet sich, wie es in Nordamerika der Fall ist, eine kleine für das unbewaffnete Auge unsichtbare Fliege (Cecidomyja Destructor), welche dem noch nicht abgemäheten Weizen Schaden zufügt, so daß ganze Landstrecken aus dieser einzigen Ursache von Mißwachs heimgesucht werden.

Aber ein Register über den von diesen und ähnlichen Insecten verursachten vielfältigen Schaden würde vielleicht ins Unendliche anwachsen, und man darf sich daher nicht wundern, wenn die meisten Menschen nur die schädlichen Wirkungen der Insecten berechnen; — wenn die auffallende Mehrzahl wirklich schädlicher oder wenigstens nutzloser Arten die kleinere Anzahl derjenigen, deren Nutzen unbestreitbar ist, vergessen macht; — und daß also überhaupt die Wörter Inserten und schädliche Thiere fast immer als gleichbedeutend genommen werden. Die große Menge hat zu dieser Ansicht so viel mehr Grund, da die verderblichen Wirkungen der Insekten auch dem flüchtigen Beobachter deutlich genug in die Augen fallen, während es eine genauere Untersuchung erfordert, um die oft verborgenen Mittel zu entdecken, deren sich die Natur bedient, um jene Wirkungen zu mindern, zu schwächen oder ihnen das Gegengewicht zu halten. Es ist gewiß, daß ohne diese Mittel unser Laubholz binnen wenigen Jahren ganz von Larven abgeschält werden würde; unsere Büsche würden von Aphis- und Coccus-Arten bedeckt seyn; jede Kohlpflanze von Kohlraupen zerfressen werden; und unsere Wälder, von einer Gegend zu der andern vertrocknen und umstürzen, nicht

*) Ein Weibchen von Musca carnaria soll 20,000 Eier legen, und die Jungen sehr schnell heranwachsen. Linné hat daher behauptet, daß drei Muscae vomitoriae (durch ihre Brut) ein todtes Pferd eben so schnell als ein Löwe verzehren würden. — Reaumur behauptet, daß ein Paar Individuen von Noctua Gamma in einem Jahr 80,000 Junge würden hervorbringen können, und daß also ein großer Theil der Vegetation durch diese Art verzehrt werden würde, wenn nicht die Ichneumoniden ihre Anzahl verminderten. — Reaumur II. pag. 837.

durch das Beil, sondern nur durch die verborgenen und unscheinbaren Nagewerkzeuge der Holzwürmer.

Mit einem Worte, das Vereinigungsband zwischen den verschiedenen Klassen der Natur ist so innig mit dem Wesen derselben verknüpft, die Spannung zwischen den in Streit befindlichen Theilen so stark, und die Wichtigkeit jedes besondern Theils so bedeutend, daß man z. B. sich nur für einen Augenblick vorzustellen braucht, die ansehnliche Klasse der Raubinsecten existire nicht oder sey ganz unwirksam, und man wird finden, daß mit dieser kleinen Lücke in der gegenwärtigen Verbindung des Ganzen die Organisation der ganzen trocknen Erdoberfläche dem schrecklichsten Untergang entgegen eilen würde.

Einer solchen Zerstörung durch Insecten vorzubeugen, zeigt die immer eben so weise, als einfache Einrichtung der Natur auch das einfachste und nächste Mittel, die Insecten selbst. Unter ihnen selbst findet auch ein beständiger Krieg Statt, und die Natur hindert die gar zu große Vermehrung der pflanzenfressenden Arten nicht allein durch eine fast unzählige Menge der eigentlich sogenannten Raubinsecten, sondern so zu sagen auf eine noch mehr intensive Weise, durch diese meuchelmörderischen Arten, welche ihre Eier in die noch lebenden Körper Anderer hinterlistig hineinbringen, und sie also auf eine verborgene, aber ganz unfehlbare Weise, mittels ihrer Nachkommenschaft zerstören. — Diese Art Schmarotzerinsecten sind schuld daran, daß von dreißig Kohllarven kaum 5 die Zeit der Verwandelung in Schmetterlinge erreichen *); es sind ähnliche Arten, denen wir die Verminderung anderer Grasraupen, Holzbohrer und einer Menge namenloser Insecten größtentheils zu verdanken haben, gegen deren unmäßige Vermehrung und die daraus folgenden Verheerungen die Kunst ihre Mittel öfters vergeblich anwendete. — Diese meuchlerische Lebensweise ist es, welche besonders die beiden Insectenfamilien, die den Namen Pteromalinen und Ichneumoniden erhalten haben, auszeichnet.

Die Wichtigkeit ihrer Wirksamkeit in der allgemeinen Haushaltung der Natur scheint, durch die große Anzahl dahin gehörender Arten, hinreichend erwiesen zu seyn. Nur von den Ichneumoniden will man nämlich schon 1,200 verschiedene Arten entdeckt haben; und wenn man, nach einer neulich von Naturforschern gemachten Berechnung, annimmt, daß die Anzahl der Insectenarten bis 40,000 steigt, so machen folglich die Ichneumoniden allein beinahe $^1/_{33}$ davon aus. Die Pteromalinen können zu wenigstens 300 Arten angenommen werden, so daß allein die Arten dieser beiden Familien von Raubinsecten fast $^1/_{26}$ von den allen bekannten Arten von Insecten ausmachen.

Alle diese Schmarotzerinsecten sind wohl mit einer Röhre (Legeröhre) versehen, womit sie ihre Eier in noch lebende Insecten oder Larven einbringen; da aber diese letztern theils tief unter der Rinde, oder in der Erde verborgen liegen; theils, wie der Seidenwurm, sich durch die Umhüllung mit einem Seidengespinnst zu verwahren suchen, und also gegen die Menge von Ichnenmoniden geschützt sind, so hat die Natur auch eine Ichneumon-Art hervorgebracht, an der die Legeröhre eine so große Länge hat, daß sie alle ähnliche Hindernisse zu durchdringen, und also auch in die so verborgenen Larven den zerstörenden Keim einzubringen vermag.

Bei wenigen Gattungen ist jedoch eine so lange Röhre vorhanden, als bei der Gattung Pimpla, einer Gattung, wovon wir auch hier in Schweden viele Arten haben, welche besonders die in Baumstämmen befindlichen Larven heimsuchen. Eine derselben, Pimpla persuasoria, hat einen Leib von nur $1^1/_4$ Zoll in der Länge; aber für die hinterlistige Eindringung der Eier eine haarfeine Röhre von $1^3/_4$ Zoll Länge. Um gegen den Angriff derselben vollkommen sicher seyn zu können, muß also die Larve beinahe zwei Zoll tief liegen; und tiefer scheint keine von den bei uns vorkommenden Ichneumoniden eindringen zu können. Es scheint also, daß die Larven, welche bis auf 4 Zoll tief im Baum verborgen liegen, da ganz sicher seyen, und,

*) Reaumur II. 419.

Digitized by Google

als den gewöhnlichen Ichneumoniden unzugänglich, am innersten Mark des Baumes ungehindert Zerstörungen anrichten können; aber die Natur hat nicht einmal dies zugeben wollen, da sie in Nordamerika eine Art hervorbrachte, welche zu der gegenwärtigen Abhandlung Anlaß gegeben, deren borstenförmige Röhre sogar die Länge von 4½ Zoll erreicht. Diese Art, Pimpla atrata genannt, hält ihrer ganzen Länge nach, die Legeröhre mitgerechnet, 6 Zoll und zwei Linien Pariser Maß, und ist zugleich dadurch merkwürdig, daß dies die größte Länge ist, welche irgend ein Hymenopteron erreicht, wenn auch gleich mehrere Arten von der Gattung Pepsis dieselbe an Körperumfang übertreffen mögen.

Die feine Legeröhre ist bei dieser Art, wie bei allen Ichneumoniden, in einem Futteral von zwei zusammenpassenden Rinnen verwahrt, welche so elastisch und biegsam sind, daß sie sich nach beiden Seiten auseinander geben, während das Insect die Röhre selbst ihrer ganzen Länge nach, in die oft fast unmerkliche Ritze oder Oeffnung eines Baumstammes einführt. — Daß aber dieses Insect durch eine vier Zoll dicke Holzlage die darin wohnende Larve auszuspähen, und durch das Holz das mörderische Werkzeug gerade bis an die Larve einzubohren vermag, dieß ist ein Phänomen, das man sehr unbestimmt dem sogenannten Instinct zuschreibt, indem dieses Wort oft nur eine unbestimmte Benennung der fast unerklärbaren Sinnvermögen ist, welche für uns noch ein Räthsel sind, das dem Philosophen eben so schwer wie dem Naturforscher zu lösen ist.

Miscellen.

Entdeckung einer Höhle mit Knochenüberresten auf dem Festlande Italiens. Man kannte bisher in Italien, eine kleine Höhle auf der Insel Elba ausgenommen, aus der der Prof. Resti einige Zähne und andre Knochen beschrieben hat, noch keine dergleichen, jetzt hat Herr Prof. Cajetan Savi deren einige kennen gelehrt, welche auf dem italienischen Festlande auf einem der Berge und dem Golf della Spezia, Cassana gegenüber, einem Dorfe unweit Castale existiren. Viele der in dieser Höhle eingeschlossenen Knochen gehören jener Bärenart an, von welcher man so viele Knochen in den Höhlen des nördlichen Europa findet. Es giebt daselbst auch noch andere Knochen, theils von wiederkauenden, theils von grasfressenden Thieren, wahrscheinlich von Hirschen; einer scheint einer großen Art Felis anzugehören. Sie sind sämmtlich zerbrochen und inkrustirt. (Nuove Giornale de' Letterati. Bim. V. 1825.)

Unter dem Namen Alizarin haben die HH. Robiquet und Colin aus der Krapwurzel (garance) das färbende Princip derselben mittels eines neuen Verfahrens ausgeschieden. Das Alizarin besteht aus orangerothen geruch- und geschmacklosen Crystallen, welche sich leicht verflüchtigen. Journ. de Chimie medicale. Septemb. pag. 429.

Großer und starker Epheubaum. — In dem Dorfe Stadthaßbach, Kreis Eschwege, der kurhessischen Provinz Niederhessen, an dem Hause des Nikolaus Ulrich, steht ein Epheubaum, der, 4 Fuß über der Erde gemessen, 16 Zoll kasseler Werkmaß Durchmesser an der schmalen Seite hat. Die von dem Epheubaume mit seinen Zweigen ganz bedeckte Giebelseite des Hauses hat beiläufig 35 F. Höhe und 24 F. Breite. Bei 6 F. Stammhöhe beginnt die Astausbreitung. Der Boden, in welchem derselbe steht, ist ein sandiger Lehm, auf dem in dasiger Gegend an thonichtem, nicht sehr eisenschüssigem Bindungsmittel reichen, bunten Sandsteingebirge. Die Oberfläche des Bodens wird als Gartenland behandelt. Die Höhe über dem Meere beträgt etwa 600 F. Die Wand, welche der Epheu bekleidet, ist eine rauhe Lehmwand. Auf dem obern Hausthürriegel steht die Jahreszahl 1718; der Epheu kann daher nicht älter als etwa 110 bis 120 Jahr seyn.

Heilkunde.

Ueber die Entzündung der Blutgefäße, welche bei Menschenpocken vorkommt *).

Von Dr. Tanchou.

Unter den zahlreichen pathologischen Veränderungen, die in den Leichnamen solcher Personen angetroffen werden, welche an den Menschenpocken gestorben sind, giebt es einige sehr merkwürdige, die selbst den wenigen Aerzten entgangen sind, welche sich mit dergleichen Forschungen abgegeben haben.

Bei 50 an den Menschenpocken gestorbenen und von mir geöffneten Personen habe ich jederzeit einen größern oder geringern Grad der Entzündung der innern Fläche des Herzens und der Arterien gefunden. Nur zweimal schien mir diese Entzündung so unbedeutend zu seyn, daß sie in Zweifel gezogen werden konnte.

Diese Entzündung entwickelt sich in Gestalt bandförmiger Streifen nach der Längenrichtung der Arterien. Die Gefäße werden alsdann roth und variiren vom Rosenfarbenen bis zum Carmoisinroth, ja selbst bis zur wahren Blutfarbe. Ihre innere Membran ist manchmal verdickt.

Manchmal sind nur das Herz und die großen Arterien der Sitz der Entzündung, aber manchmal ergreift sie auch die kleinern Arterienäste und dringt selbst bis zu den Venen. In allen diesen Fällen ist meines Erachtens die Entzündung der letzgenannten Gefäße nur eine Folge der erstern, indem sie ihren Ursprung in den Herzhöhlen hat. Diese Entzündung besteht nicht gleichförmig im Venensystem, denn ich habe sie nur in den hauptsächlichsten und stärkern Venen und in denen gefunden, welche in unmittelbarer Verbindung mit dem Herzen stehen.

Arterielle Entzündung scheint oft nur in der innersten Haut der Cylinder ihren Sitz zu haben; denn hebt man diese Haut auf, so verschwindet mit einem Mal jede Spur von Entzündung. In andern Fällen hat die Entzündung alle 3 Arterienhäute ergriffen und dann sind sie auswendig so roth, als inwendig. In allen diesen Fällen ist die innere Haut geschwollen, ihre Schichten oder Blätter sind verdickt, der Durchmesser des Cylinders ist kleiner geworden und die Zerreiblichkeit der innern Hautschichten hat zugenommen.

Die Entzündung der Arterien schien mir manchmal in den kleinen Gefäßen stärker, als in den großen zu seyn.

Ich habe nämlich beobachtet, daß, wenn die Eruption oder die Entzündung der äußern Haut an einer Stelle größer war, auch die Arterien, welche sich dahin vertheilten, mehr oder weniger ausschließlich entzündet waren. Dieser krankhafte Zustand endigte sich nur in der niedersteigenden Aorta; wo aber das Antlitz sehr ge-

*) Edinburgh Journal of Medical Science. July.

Digitized by Google

schwollen, entzündet und selbst exoriirt war, fanden sich die Carotiden und auch das ganze System der obern Aorta in dem entschiedensten Zustande der Enzündung. Bei einem andern Patienten, dessen Pusteln und Schorfe nur auf das Antlitz beschränkt waren, während der übrige Körper einen schuppigen Ueberzug hatte, fand ich bloß die a. carotis externa, die a. carotis communis, die a. subclavia, die a. aorta und das Herz entzündet. Die anderen Arterien waren frei von Entzündung; sie hatte sich nicht einmal bis zur a. axillaris und eben so wenig der a. carotis entlang in den Schädel verbreitet.

Bei Patienten, welche an Krankheiten sterben, die einen, den Menschenpocken fremdartigen Character haben, findet man gemeiniglich die Arterien entleert und nur kleine Klümpchen von Blut und Faserstoff in dem Herzen oder höchstens in der a. aorta; aber bei Patienten, die an den Menschenpocken gestorben waren, habe ich fast immer, selbst in den kleinern entzündeten Arterien kleine Blutklümpchen und Faserstoff gefunden, woraus sich schließen läßt, daß die Gefäße durch die Entzündung ihrer Häute die Contractilität verloren hatten. Diese Ansicht ist mir um so wahrscheinlicher geworden, indem ich oft bemerkt habe, daß die Klümpchen von Blut und Faserstoff im Verhältniß reichlicher, voluminöser und länger wurden, als die Arterienhäute stärker entzündet waren. Dieser Umstand verdient ganz besonders von den Anatomen berücksichtigt zu werden; denn sollte er sich bestätigen, so würde er einen sichern Unterschied zwischen Irritation und wirklicher Entzündung abgeben.

Der Zustand der Gefäße, welchen ich bei Menschenpockenpatienten angetroffen habe, darf nicht verwechselt werden mit einer Erscheinung, welche am Leichnam einzutreten pflegt, und eine Folge der Einsaugung ist; denn während ich den oben bezeichneten Zustand einige Stunden nach dem Tode, wo der Leichnam noch warm war, angetroffen habe, sind mir auch unter ähnlichen Umständen Arterien, ganz anders gefärbt und modificirt, vorgekommen. Die a. aorta inferior z. B. schien mir oft in der Nähe des Herzens krankhaft zu seyn, während der andere Theil derselben gesund war; in andern Fällen schien mir das obere System der Aorta oder nur einer ihrer Aeste oder ihrer Verzweigungen entzündet zu seyn, während sich die andern Arterien und die andern Aeste dieses Systems im natürlichen Zustande befanden. Es ist mir ein Fall vorgekommen, in welchem nur die eine Carotis und die Aeste derselben, welche sich in das Antlitz vertheilen, entzündet waren. Wenn dieser Zustand eine dem Leichnam eigenthümliche Erscheinung war, warum bemerkte man ihn nicht zu gleicher Zeit und während derselben Untersuchung in allen Arterien, oder in der ganzen Fortsetzung derer, welche sich unter ähnlichen Umständen befanden? Warum fand man ihn bloß in den Leichnamen solcher Patienten, die an den Menschenpocken gestorben waren?

Ich habe selbst noch manche andere krankhafte Veränderungen bei solchen Individuen gefunden, die an den Menschenpocken gestorben waren, aber keine derselben erschien mir hinlänglich constant oder hinlänglich merkwürdig, um ihnen tödliche Folgen zuzuschreiben. Die Entzündung des Magens und der Därme, obschon sehr häufig, fehlt dennoch zuweilen, oder ist fast ganz oberflächlich. Das Gehirn ist statt einer wirklichen Entzündung, häufig bloß injicirt und die Lungen leiden häufig bloß an einer passiven Verstopfung. Deshalb findet auch die Bemerkung hier ihren Platz, daß bei Menschenpocken-Patienten alle Gewebe und alle Eingeweide sehr stark injicirt sind. Dieß ist die nothwendige Folge der Beschaffenheit des vorhandenen entzündlichen, wahrhaft angiotonischen Fiebers; wollen wir indessen keine Wichtigkeit auf diese Injection legen, welche doch ganz besonders merkwürdig ist, wenn wir sie mit derjenigen vergleichen, welche durch Entzündung hervorgebracht wird, so möchten wir in den abzuleitenden Folgerungen bedenkliche Fehlschlüsse machen. In den Digestionsorganen z. B. wird diese Erscheinung, welche im Zustande der Gesundheit wegen des großen Gefäßreichthums der Gewebe dieser Organe sehr deutlich ist, durch die Wirkung der physischen Gesetze nach dem Tode noch sehr erhöht. Sehr häufig habe ich diese Eingeweide in dem abhängigsten Theile desselben und in der Convexität des Bogens, welchen die Därme mit dem Gekröse bilden, auffallend injicirt gefunden, und es unterliegt keinem Zweifel, daß dieser Zustand durch die Wirkung jener physischen Gesetze im Leichnam entstanden war; denn ich habe die Injection im Verhältniß zum Alter des Leichnams immer stärker gefunden, auch konnte ich sie nach Belieben schwächer oder stärker machen, indem ich den Leichnam in längerer oder kürzerer Zeit verschiedene Lagen gab. Diese Injektion hat sich manchmal nach der Länge der Extremitäten so weit fortgesetzt, daß ich ergossenes Blut um die Venen herum angetroffen habe, wahrscheinlich die Folge der Zerreißung dieser Gefäße. Vermuthlich hat derselbe krankhafte Zustand der Lungen die Aufmerksamkeit mancher Aerzte auf sich gezogen, welche bei Gelegenheit ihrer an Menschenpocken gestorbenen Patienten über die Gangrän dieses Organes geschrieben haben. Ich leugne keineswegs, daß die Entzündung und besonders diejenige eines Organes bei Menschenpocken-Patienten den Tod bewirken könne, aber ich behaupte, daß der Unterschied, der, nach meiner Erklärung, zu machen ist, von großem Gewicht sey. Bei Patienten, die an Menschenpocken gestorben waren, habe ich auch die Drüsen um die größern Cavitäten herum entzündet und selbst im Zustande der Suppuration angetroffen. Welchen wichtigen Einfluß kann aber diese krankhafte Veränderung auf das Leben im Allgemeinen haben?

Noch eine sehr wichtige Frage bleibt uns zu beantworten übrig. Sterben die Menschenpocken-Patienten (bei welchen nämlich die Krankheit einen tödtlichen Ausgang nimmt), an Entzündung oder an allgemeiner Uebereizung der Eingeweide; oder an der Entzündung eines besondern Organes; oder endlich an der Entzündung des Herzens und der Arterien? Ich halte diese 3 Todesarten für möglich, besonders, weil manchmal die caroti-

Digitized by Google

tis und die arteritis fehlen, oder nur sehr schwach sind, und wir auch nicht wissen, in welchem Grade diese Affectionen tödtlich sind. Bedenken wir aber die Häufigkeit dieser krankhaften Veränderung und die Wichtigkeit des Organes, welches sie afficirt; und vergleichen wir nachher dieselbe in Betreff ihrer Folgen mit der Entzündung der Venen, so möchten wir geneigt werden anzunehmen, daß, da die Entzündung des Herzens und der Arterien eine sehr tödtliche Affection ist, sie auch in der Menschenpockenkrankheit als die häufigste und mächtigste Ursache des Todes betrachtet werden müsse.

Ich will nun noch einige Worte für den praktischen Arzt hinzufügen. Ich habe es immer für möglich gehalten, die Entzündung des Herzens und der Arterien bei Lebenden zu entdecken. Die Unruhe und die Angst, die ihn quälen, sind über allen Ausdruck; die innerliche brennende Hitze, von welcher er verzehrt wird, läßt ihn an keinem Orte ruhen; besonders aber läßt der Puls über diesen Zustand keinen Zweifel übrig; er ist ungleich, unregelmäßig und schlägt oft an verschiedenen Theilen des Körpers verschieden und nicht zu einerlei Zeit mit den Bewegungen des Herzens. Diese Organe scheinen auf verschiedene Weise afficirt und gestört zu werden. Blutentziehungen weicht dieser Zustand sehr schnell, und sollte dies nicht der Fall seyn, oder derselbe, trotz der Blutentziehung wieder kehren, so ist der Patient verloren.

Eine andere Bemerkung ist die, daß bei dergleichen Patienten die Bisse der Blutegel sehr lange Zeit bluten und gern, nachdem sie zugefallen sind, sich wieder öffnen. Ich habe die Erfahrung gemacht, daß manche derselben am vierten Tage noch Blut ausgaben. Der erste Umstand war wegen des eigenthümlichen Zustandes der Haut leicht vorherzusehen. Sollte sich aber der zweite nicht durch die Disposition zur Entzündung erklären, welche die Gefäße in dieser Affection besitzen?

Eine andere, nicht weniger praktische Bemerkung besteht darin, daß Blutentziehungen (mittels Blutegel), welche im Allgemeinen mir nützlich und von guten Wirkungen erschienen sind, selten etwas helfen, wenn Ohnmachten dazu kommen. Sind Blutegel hier contraindicirt oder entspricht diese Behandlung überhaupt der Wichtigkeit des Falles? Ich mag hier nicht entscheiden; aber merkwürdig bleibt es immer, daß, trotz der Ohnmachten, das Blut fortdauernd fließt, und gerade in diesem Stadium äußerst schwer zu stillen ist.

So viel ich bemerkt zu haben glaube, pflegt die Entzündung der Gefäße den Menschenpocken-Patienten in der Periode der Invasion (wenn der Ausbruch der Pusteln nicht bewirkt worden ist), oder in der Periode der Suppuration tödtlich zu werden. — Ich weiß, daß Entzündung eines, oder mehrerer Eingeweide die Eruption hemmen kann, oder daß diese Eingeweide in Folge der Entzündung der Haut in der Suppurationsperiode entzündet werden können; aber ich kann auch behaupten, daß diese Fälle nicht zu den gewöhnlichsten gehören, weil das Gefäßsystem besonders in der Invasions- oder Suppurationsperiode am meisten in Thätigkeit ist. Der Tod erfolgt oft in Folge der Entzündung eines Eingeweides, wenn die Eruption vollendet ist. Zu dieser Zeit tritt eine wirkliche Metastase ein, die Pusteln verschwinden oder trocknen ab, und die Haut zieht sich zusammen und erbleicht; erfolgt aber der Tod in Folge der Gefäßentzündung, so bleibt die Haut fortwährend weich und die Pusteln trocknen etwas ab, wenn dieses überhaupt der Fall ist.

Die aufsteigende Douche
(Douche ascendante) als Heilmittel.*)
Von Dr. Dupuy.

Folgendes ist eine kurze Beschreibung der Vorrichtung, deren man sich bedient. Ein Behältniß, welches geräumig genug ist, um 3 bis 4 Hectoliter Wasser aufzunehmen, stellt man 20 bis 25 Fuß über der Erde auf; von dem Boden dieses Behaltnisses geht eine bleierne Röhre ab, welche senkrecht in eine Art von Keller unter dem Erdboden hinführt, sich dann krümmt, wieder aufsteigt und mit ihrer obern Oeffnung in einen Nachtstuhl endigt. Das Ende dieser Röhre geht in eine Art von Spritze aus; ein Hahn, welcher an dem Winkel der bleiernen Wasserröhre angebracht ist, kann nach der Willkühr dessen, der die Douche nimmt, geöffnet und zugeschlossen werden. Wenn Alles eingerichtet ist, so setzt sich der Kranke auf den Nachtstuhl und bringt eine Canüle von elastischem Gummi, deren oberes Ende sich dem Ende der bleiernen Röhre anschließt, in den Mastdarm; nun öffnet man den Hahn, das Wasser spritzt hinein, es dringt gewaltsam in die dicken Gedärme ein, so lange bis die Bauchmuskeln durch ihre Contraction der Gewalt der Douche ein Gleichgewicht entgegensetzen. Dann entsteht in dem Innern der Gedärme eine doppelte Strömung von ihren in- und herausdrängenden Materien, ein wahrer Strudel, (!) welcher alle Stoffe, die das Wasser losgespült hat, mit sich fortreißt. Diese Operation dauert etwa ½ Stunden, welches die nöthige Zeit ist, um das Wasser im großen Behältniß ganz auszuleeren.

1) Eine Dame litt an sehr großen Hämorrhoidalknoten, die so schmerzhaft wurden, daß sie nicht mehr das Bett oder Canapee verlassen konnte. Die gewöhnlichen Mittel in großer Menge gebraucht, halfen nichts. Von Schmerz überwältigt gebrauchte sie nach Dupuy's Rath die Douche. Am Abend ging sie schon in ihrem Hause mit so vieler Leichtigkeit hin und her, daß man sie nicht für die nämliche Person hielt, welche einige Stunden zuvor mit solcher Aengstlichkeit und Vorsicht hatte in den Wagen gebracht werden müssen. Die Douche hatte die Entleerung einer großen Quantität verhärteter Faces herbeigeführt. Seitdem verloren die Hämorrhoidalknoten allmählig ihr großes Volumen und hörten auf, die Kranke zu belästigen. Nach der Douche

*) Le Propagateur des Sciences médicales, Juil. 1825. p. 124. Hufelands Journal 1826. Juli S. 139.

Digitized by Google

war sie genöthigt gewesen, sich den Leib mit einer Serviette einschnüren zu lassen, und einige Augenblicke auszuruhen.

2) Ein Engländer, von sehr hohem Wuchs, und seit einigen Wochen durch eine fortgesetzte sitzende Beschäftigung angestrengt, bekam unter allgemeinem Uebelseyn eine schmerzhafte Hämorrhoidalanschwellung, die immer heftiger wurde. Der Leib war hart und aufgetrieben. Er nahm eine Vierteldouche, welche ihn erleichterte, und nachdem er am folgenden Morgen die ganze Douche genommen hatte, leerte er eine Masse von Fäces aus, daß er sich nicht aufrecht halten konnte. Man schnürte ihm den Leib mit einer Serviette zusammen, und einige Stunden darauf war der Kranke vollkommen hergestellt; nach gehobener Ursache hatte die Wirkung aufgehört.

Uebersicht der diagnostischen Momente des Ertrinkungstodes *).

I. Bei der unmittelbar nach dem Untertauchen und ohne Widerstreben der Respirationsthätigkeit durch Ertrinken im gesunden Gehirn angerichteten apoplexia nervosa findet sich Folgendes: völlig naturgemäßer Blutreichthum in den arteriellen und venösen Gefäßen des Gehirns, mit natürlichem, also verhältnißmäßig geringem Blutbestand in der harten Hirnhaut, mit Beweis von nicht ruhig vollendeter, sondern entweder unvollkommen oder weiter als gewöhnlich, gewissermaßen gewaltsam ausgeführter Exspiration, gänzlich reiner oder nur mit geringer Quantität von wässeriger, nicht schaumiger Flüssigkeit erfüllter Luftröhre und auf beiden Seiten leerem, in vollkommner Systole stehen gebliebenem Herzen und von der Ertränkungsflüssigkeit ganz leerem Magen. Es unterscheidet sich dieser Ertrinkungstod von der apoplexia nervosa spontanea dadurch, daß bei dieser der Blutbestand in dem Gefäßsysteme des Gehirns verringert, dagegen in dem Gefäßsysteme der harten Hirnhaut natürlich, also im Verhältniß zu jenem, oder anscheinend vergrößert ist, der Exspirationszustand der Lungen ruhig vollendet, von wässeriger oder schaumiger Flüssigkeit in der Luftröhre sich nichts findet und das Herz ebenfalls ungestört auspulsirt hat; von der durchs Erhängen bewirkten apoplexia nervosa, durch verhältnißmäßige Armuth an Blut in den arteriellen Gefäßen der Markfubstanz und Reichthum daran in den venösen Gefäßen der Rindensubstanz und weichen Hirnhaut, mit Indifferenz in den Gefäßen der harten Hirnhaut, ruhig exspirirtem Zustande der Lungen, reiner Luftröhre und Systole des Herzens.

Bei der unmittelbar nach dem Untertauchen und ohne Widerstreben der Respirationsthätigkeit durch Ertrinken im kranken, Bewußtlosigkeit und Willenlosigkeit gebenden Gehirn angerichteten apoplexia nervosa, ein zwar großer, ja sogar wohl übermäßiger Blutreichthum in der Sphäre des Gehirns, oder in diesem selbst, sowohl im großen als im kleinen Gehirn, der aber nicht regelmäßig und vollständig entwickelt ist, sondern in irgend einer oder mehreren Abtheilungen des Organs zeigt, daß er im Laufe seiner Entwickelung abgebrochen wurde, sey das nun mit oder ohne Vorhandenseyn einer das Gehirn selbst oder nur sein Außenverhältniß betreffenden organischen Anomalie; im Systeme des kleinen Kreislaufs im Allgemeinen Alles so, wie bei dem mit Bewußtseyn erfahrenen schnellen Ertrinkungstod, nämlich in den Lungen Beweis von unterbrochner Respiration, und im Herzen entweder offenbare Systole und Leere oder ein Anschein vom Gegentheil, der aber den Beweis in sich trägt, daß er seinen Ursprung nicht von der Todesart, sondern vom vorhergegangenen Krankheitszustande herschreibt.

II. Bei der nicht unmittelbar nach dem Untertauchen und mit längerem aber kürzerem Widerstande der Respirationsthätigkeit durch Ertrinken im gesunden Gehirne angerichteten apoplexia nervosa findet sich: größere als die gewöhnliche Anfüllung in den Venen des großen Gehirns, in der weichen Hirnhaut, ohne Anfüllung der Blutleiter, oder diese höchstens nur in dem untern Theile derselben und ohne plethora im kleinen Gehirne, bei nichts entscheidendem Zustande im Gefäßsysteme der harten Hirnhaut und der äußern Integumente des Kopfs, nie aber ohne Theilnahme des Systems des kleinen Kreislaufs, nämlich auf Seiten der Lungen, entweder ein mehr als gewöhnlicher Exspirationszustand oder ein sehr bemerkbarer oder halber Inspirationszustand, bald mit bald ohne schaumigen Inhalt der Luftröhre und ihrer Aeste, auf Seiten des Herzens aber entweder eine gänzliche mit dem Inspirationszustande der Lungen contrastirende Leere aber eine Anfüllung der linken Seite, die entweder die auf der rechten Seite bei weitem überwiegt, oder zu dieser in einem nicht zu untergeordneten Verhältnisse steht, und übrigens entweder beide Herzkammern, aber gewöhnlicher nur die linke im vorherrschenden Zustande der Diastole; im Magen zuweilen, jedoch nicht allemal, Ertränkungsflüssigkeit. Es unterscheidet sich dieser Ertränkungstod von dem vermittelst völliger Verschließung der Luftröhre bewirkten Erstickungstode durch die bei dem letztern Statt findende einseitige höchste Ueberfüllung des rechten Herzens, zwar meistens, jedoch nicht unbedingt, mit Inspirationszustand der Lungen bei reinem Luftröhrencanale und mit großer Anfüllung der Gefäße des Gehirns und der harten Hirnhaut zugleich mit den Blutleitern; von dem vermittelst Athmen in nicht reiner respirabler Luft bewirkten Tode durch Ueberfüllung in der Kopfhöhle, die nicht blos auf die Venen, namentlich die Blutleiter des großen, sondern auch auf die Gefäße des kleinen Gehirns sich erstreckt, wobei die in der Luftröhre etwa befindliche schaumigte Flüssigkeit die Spuren der von der unreinen inspirirten Luft herrührenden Färbung mehr aber weniger deutlich trägt, die Lungen nicht natürlich und meist zu blaß gefärbt, nie im Inspirationszustande sondern immer in vollkommnem Exspirationszustande sind, das Herz aber, wie bei Ertrunkenen, entweder ganz leer, oder auch in der linken Hälfte etwas Blut enthaltend, übrigens aber, wie bei natürlich Gestorbenen in der Systole; von der apoplexia sanguinea spontanea oder im Erhängen bewirkt, durch ausgezeichnete Ueberfüllung im Blutgefäßsysteme des ganzen Gehirns, sogar wohl mit Extravasat, nicht sowohl auf der venösen, als vielmehr auf der arteriellen Seite, auf welcher überhaupt der plethorische Zustand verhältnißmäßig am stärksten entwickelt ist, im Systeme des kleinen Kreislaufs aber verhält sich Alles wie beim natürlichen Tode, nämlich die Lungen im ordentlichen Exspirationszustande, das Herz in der Systole und auf beiden Seiten leer, oder blos auf der rechten Seite desselben eine nichts bedeutende, geringe Quantität Blut; endlich von dem in Bewußtlosigkeit erfahrenen schnellen Ertrinkungstode durch das Unregelmäßige oder durch Mangel an Zusammenhang in der Art, in welcher die Blutüberfüllung in der Kopfhöhle sich gebildet hat, mit dem im Systeme des kleinen Kreislaufs liegenden Beweise, daß sie nicht von hier aus veranlaßt worden ist, andererseits aber auch, daß der Tod nicht mit ruhiger Exspiration erfolgt ist.

Außer diesen auf den Befund des Innern gegründeten, aus der Natur der Sache und aus der Beobachtung aufgenommenen Criterien des Ertrinkungstodes lassen die im Wasser gefundenen Todten an ihrem äussern Habitus noch Eigenthümlichkeiten bemerken, als halbgeschlossene oder hervorgetretene Augen, eine zwischen den Zähnen eingeklemmte Zunge, Ausfließen eines schaumigten Schleims aus der Mundhöhle, mehr als gewöhnlich zusammengezogene Nasenflügel, aufgetriebene Lippen, aufgedunsnes Gesicht, geballte Hände, die sogenannte Gänsehaut, eine ausgezeichnet starke Todtenkälte ꝛc.; alle diese Merkmale aber sind nur

*) Von Eggert (Phys. und Bergarzt zu Eisleben) die Todesart der Ertrunkenen in Henke's Zeitschrift für Staatsarzneikunde 1826. 2. S. 305.

Digitized by Google

als signa concomitantia zu betrachten, die eben so oft fehlen, als sie da sind, die nur von Nebenumständen abhängen, die auch bei andern Todesarten vorkommen und die also an und für sich selbst nichts entscheiden oder nur im Allgemeinen für die Statt gefundene gewaltsame Tödtung sprechen, so daß sie, wenn sie zu viel berücksichtigt werden, sogar irre führen können, was bei den, mit gehöriger Umsicht erforschten, schon angeführten Datis des innern Befundes nicht leicht der Fall seyn wird.

Miscellen.

Von einer vollständigen Luxation des Beins nach vorn hat Hr. Lafaye einen Fall beobachtet. Ein junger Mann wurde durch ein tauschnellendes Tau heftig am Vordertheil des Schenkels getroffen und umgeworfen. Der linke Schenkel war in der Form entstellt und verkürzt; das Bein war unbeweglich und stark gestreckt; oberhalb des Knies sah man eine starke Vertiefung. Die Kniescheibe war sehr beweglich und die Sehne des triceps erschlafft. Am hintern Theile dagegen war beträchtliche Ausdehnung; die Gelenkhügel des Schenkelknochens bildeten eine starke Hervorragung. Die Reduktion wurde mit einer Leichtigkeit bewerkstelligt, welche Hr. Lafaye der Zerreißung der Ligamente zuschrieb. In den nächsten Tagen erschien eine sehr starke Ecchymose; einige Zeichen von Inflammation wichen dem Gebrauch antiphlogistischer Mittel und dem Aderlasse am Arm; und vom 10. Tage konnte der Kranke einige Schritte machen. Das Gelenk ist aber etwas steif geblieben.

Eine neue Verfälschung des schwefelsauren Chinins hat Hr. Chevallier entdeckt. Ein zu einem wohlfeilen Preise ausgebotenes schwefelsaures Chinin zeigte sich weniger weiß als gewöhnlich, und in weniger langen und weniger nadelförmigen Crystallen, hatte einen ranzigen Geruch und einen weniger bittern aber scharfen und den Rachen reizenden Geschmack. Bei weiterer Untersuchung ergab sich, daß die Verfälschung in Stearin bestand, und zwar in dem Verhältniß von $^1/_{12}$. Man kann die Verfälschung leicht durch sehr verdünnte Schwefelsäure erkennen, welche das schwefelsaure Chinin auflöset, das Stearin aber unaufgelöst läßt. (Journ. de Chimie médicale. Sept. p. 438.)

Ueber die Anstalten der medicinischen Facultät der Universität Christiania in Norwegen findet sich ein ausführlicher Aufsatz in Gerson und Julius's Magazin. Chemie hat seit 1825 Prof. Keyser und P. Maschmann gelehrt. Naturwissenschaftliche Vorlesungen hatte bereits 1813 Pr. Rathke begonnen. Im August 1814 begann Prof. Sjelderup seine Vorlesungen über Encyclopädie der Heilkunde, im November eröffnete Prof. Sörensen seine Vorlesungen über Heilmittellehre, später über Pathologie, allgemeine und specielle Therapie und Clinik. Prof. Thulstrup über Chirurgie, Verbandlehre und Geburtshülfe. Prof. Skjelderup fing in Febr. 1815 Vorlesungen über Anatomie und Chirurgie an, und es wurde eine ordentliche Zergliederungsanstalt eingerichtet. Im Jahr 1818 wurde auch eine Entbindungsanstalt errichtet und unter Prof. Thulstrup's Aufsicht gestellt, der auch den Hebammenunterricht besorgt. Das Institut besteht aus einem Zimmer für 12 Schwangere, einem für 4 Wöchnerinnen, einem Entbindungszimmer und einem Zimmer für die Hebammen. Außer dem Stadtkrankenhause (40 Betten), dem Militairkrankenhause (25 Betten) ist jetzt ganz neuerdings auch ein Reichskrankenhaus eingerichtet.

Ein persischer Opium-Esser wird von Frazer in seinen Travels and Adventures in the Provinces on the Southerns Banks of the Caspian Sea. London 1826 4to folgendermaßen beschrieben. „Ich bemerkte eine Anzahl großer Flaschen, die auf Gestellen in einem Hofe standen, zu welchem er allein Zugang hatte. Eines Tages gestand er mir im Vertrauen, daß Wein darinnen sey, welchen der alte Mann in der That sehr liebte. Er hatte eine Neigung zum Sufismus, d. i. Freidenkerei, und eignete sich alle Privilegien eines Derwisch zu, ob er gleich nicht so kühn war, die äußeren Ceremonien der Religion zu vernachlässigen, sondern sie vielmehr öffentlich genau erfüllte; insgeheim dagegen legte er sich nicht den mindesten Zwang auf. Ich erinnere mich oft, daß die Stunde des Gebets herbei kam, ohne daß mein Freund Ramzan sich daran kehrte. Vielmehr dachte er an sein Opium, wovon er alle Tage früh und Abends eine bestimmte kleine Portion zu sich nahm. Ehe dies geschah, war er mürrisch, und mischte seine Opiumpillen, den Augenblick ängstlich erwartend, wo er sich wieder damit berauschen konnte. Er machte sichs zum Gesetz, nie eher als zur bestimmten Stunde sein Wundermittel zu gebrauchen, damit, wie er sagte, das Verlangen darnach nicht zunehmen möchte, wovon ihm die Gefahr nicht entging. So wie der Einfluß des Mohnsafts allmählig anfing sich seiner Sinne zu bemächtigen, verlor sich aus seinem Gesichte jedes Zeichen von Unmuth, und eine selige Ruhe trat an die Stelle. Keiner von seinen Leuten wagte es sich ihm vor der bestimmten Opium-Zeit zu nähern; aber etwa zwanzig Minuten nachher war er in der besten Laune, und plauderte und scherzte mit allen die um ihm waren. Er gab mir oft, wenn wir beisammen saßen, eine Beschreibung dieser Empfindungen, und ich konnte wahrnehmen, wie sie auf seine Gesichtszüge wirkten. Zuweilen äußerte er mir seine Besorgniß, daß ihm diese Gewohnheit nach und nach den Tod zuziehen könnte. Doch tröstete er sich allezeit damit, daß er sehr auf seiner Hut sey, und seit vielen Jahren nicht mehr als die festgesetzte Gabe genossen habe."

Gegen Steinschmerzen Injectionen von Oel in die Blase zu machen, hat ein Dr. Morres in Canada mit günstigem Erfolge an sich selbst erprobt. Er suchte zuerst die Blase möglichst zu entleeren, injicirte dann zwei Unzen kaltausgepreßtes Ricinus-Oel, worauf plötzlich die Schmerzen verschwanden, die untere Körperhälfte, wie er sich ausdrückt, ihm wie neu geboren vorkam, und er wieder einen ruhigen Schlaf genoß. Da das Oel beim Uriniren zuletzt kam, so bemühte er sich dasselbe so viel möglich in der Blase zurückzuhalten, und versichert, daß dies auch nicht schwer gewesen. Die Injektionen wurden dabei fortgesetzt, so daß immer zwei bis drei Unzen Oel in der Blase waren, und zwei Monate lang hatte er auf diese Weise sich bereits von allen Steinschmerzen frei gehalten.

Bibliographische Neuigkeiten.

Illustrations of British Ornithology Nr. 1. Second Series. Water Birds. Drawn and engraved by P. J. *Selby*. Lond. 1826. (Nachdem die Erste Abtheilung (Landvögel) in sieben Heften, jede von 12 Tafeln (etwa 160 Figuren zusammen) beendigt ist, wovon jedes Heft schwarz 1 l. 11 sh. 6 d. oder colorirt 5 l. 5 sh. kostet, hat nun die zweite Abtheilung zu erscheinen angefangen. Dieses erste Heft enthält ebenfalls 12 Tafeln in Elephant-Folio und auf diesen 23 Vögel alle in natürlicher Größe. Auch hier kostet das Heft colorirt 5 l. = 5 Thlr.)

Ricerche sul moto molecolare de 'solidi, di D. *Paoli*. Pesaro 1825.

Des inflammations spéciales du tissu muqueux et en particulier de la Diphthérite (eine wunderliche Namengebung) ou inflammation pelliculaire connu sous le nom de croup, d'angine maligne, d'angine gangrèneuse etc. par *Bretonneau*, Médicin en chef de l'hôpital de Tours. Paris 1826. 8. mit 3 lithographirten Tafeln.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 321. (Nr. 13. des XV. Bandes.) October 1826.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem H. H. priv. Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 gGr.

Naturkunde.

Versammlung Deutscher Aerzte und Naturforscher den 18. September 1826, zu Dresden.

Nro. A. Verzeichniß der anwesenden Mitglieder.

1. Herr Land-Kammerrath Waitz aus Altenburg.
2. — Professor Hayne
3. — Professor Reich — aus Berlin.
4. — Dr. Runge
5. — Dr. Mansfeld aus Braunschweig.
6. — Medicinalrath Dr. Otto
7. — Prof. Dr. Treviranus
8. — Prof. Dr. Benedict
9. — Prof. Dr. Lichtenstädt — aus Breslau.
10. — Prof. Dr. Glocker
11. — Prof. Dr. Purkinje
12. — Prof. Müller
13. — Prof. Reichart aus Döhlen.
14. — Hofrath Dr. Althof
15. — Dr. v. Ammon.
16. — Hofrath Böttiger
17. — Prof. Dr. Carus
18. — Prof. Dr. Choulant
19. — Hofrath Dr. Erdmann
20. — Prof. Dr. Ficinus
21. — Hofrath Dr. Francke
22. — Dr. Francke
23. — Geheimer Cabinetsrath Heyer
24. — Prof. Haan
25. — Hofrath Dr. Hedenus — a. Dresden.
26. — Dr. Hedenus
27. — Prof. Hasse
28. — Leibwundarzt Dr. Koberwein
29. — Hofrath Dr. Kreysig
30. — Dr Kuhn
31. — Inspector Lohrmann
32. — Prof. Dr. Ohle
33. — Dr. Pönitz.
34. — Prof. Dr. Prinz
35. — Prof. Dr. Raschig
36. — Prof. Dr. Reichenbach
37. Herr Hofrath Dr. Seiler
38. — Dr. Schilling
39. — Kammerrath von Schlieben
40. — Generalstaabs-Medicus Dr. Schöne
41. — Dr. Struve — aus Dresden
42. — Inspector Dr. Thienemann
43. — Secretär Wiemann
44. — Hofrath Dr. Weigel
45. — Dr. Weller
46. — Dr. Kuhn
47. — Prof. Dietrich aus Eisenach.
48. — Dr. Neuburg — aus Frankfurt a. M.
49. — Dr. Kretzschmar
50. — Bergrath Lampadius.
51. — Inspector Breithaupt — aus Freiberg.
52. — Bergmeister von Weißenbach
53. — Hofrath Nürnberger aus Görlitz.
54. — Prof. Germar
55. — Prof. Schweigger — aus Halle.
56. — Hofrath Keferstein
57. — Dr. Weber
58. — Regierungsrath Prof. Dr. Ritgen — aus Gießen.
59. — Professor Dr. Wilbrand
60. — Hofrath Dr. Munke — aus Heidelberg.
61. — Hofrath Dr. Gmelin
62. — Prof. Zenneck aus Hohenheim bei Stuttgart.
63. — Hofrath Dr. Oken — aus Jena.
64. — Professor Dr. Huschke
65. — Hofrath Dr. Münz aus Landshut.
66. — Dr. de Haen aus Leyden.
67. — Prof. Dr. Weber
68. — Prof. Pohl — aus Leipzig.
69. — Prof. Dr. Hasper
70. — Dr. Meding aus Meißen.
71. — Hofrath Dr. Tilesius aus Mühlhausen.
72. — Dr. Schmalz aus Pirna.
73. — Graf C. von Sternberg aus Prag.

Digitized by Google

Nro.

74. Herr Geh. Hofrath Dr. Sulzer aus Ronneburg.
75. — Dr. Geitner aus Schneeberg.
76. — Oberforstrath Cotta
77. — Prof. Renm
78. — Prof. Tappe
79. — Prof. Krutzsch
} aus Tharand.
80. — Ober-Medicinalrath v. Froriep a. Weimar.

Theilnehmer an den Versammlungen waren außer den obgenannten noch:

81. Herr Teichmann aus Altenburg.
82. — Collaborator Aßmann
83. — Heinemann
} aus Braunschweig.
84. — Geh. Kriegs-Kam. Rath v. Broizen
85. — Inspector Blochmann
86. — Geh. Kriegs-Kam. Rath von Erdmannsdorf
87. — Dr. Flemming jun.
88. — Dr. Hille
99. — Kriegs-Kam. Rath Landsberger
90. — Dr. Pech
91. — Lieutenant Peschel
92. — Dr. Rumpelt
93. — Ober-Landbaumeister Schuricht
94. — Dr. Schäffer
95. — Staabs-Medicus Dr. Sahlfelder
96. — Münzmeister Studer
97. — Geh. Finanz-Rath v. Flotow
98. — Director Blochmann
99. — Hofprediger Frisch
100. — Kammerh. u. Just. Rath v. Hopffgarten
101. — Geh. Referendar Kluge
102. — Sonntag
103. — Lic. Almer
104. — Dr. Arnhold
105. — Hofrath Dr. Schwarz
106. — Dr. Gräfe
107. — Dr. Hartmann
} aus Dresden
108. — Dr. Kretschmar aus Görlitz.
119. — Prof. Dr. Scheibler aus Jena.
110. — Hofmeister aus Leipzig.
111. — Dr. Weigel
112. — Dr. Abendroth
} aus Pirna.
113. — Gutsbesitzer Bieses
114. — Amtsr. Block
} aus Schlesien.
115. — Dr. Hirt aus Zittau.

B. Verzeichniß der Vorträge, welche in den Sitzungen vom 18. bis 23. September 1826 gehalten worden sind.

1) Professor Treviranus, über das Insect, welches die wilden Feigen in Oberitalien bewohnt.

2) Derselbe, über die wässerigen und luftförmigen Ausscheidungen der blätterigen Pflanzentheile.

3) Berarath Lampadius, über den Schwefelkohlenstoff oder Schwefelalkohol und über dessen Anwendung in der Heilkunst.

4) Dr. Mansfeld zeigte gediegenes Messing aus Siberien vor

5) Professor Dr. Carus theilte seine Entdeckung eines deutlichen Blutlaufes in Insectenlarven mit.

6) Professor Dr. Kretschmar spricht über sieben Species Africanischer Hunde, welche Rüppell eingesendet hat und legt Zeichnungen von denselben vor.

7) Derselbe, über eine merkwürdige Schädelbildung des Männchens der Gieaffe.

8) Dr. Runge zeigte ein galvano-chemisches Experiment. Wenn man Quecksilber mit Kochsalzauflösung übergießt, und einen Kupfervitriolkrystall darauf legt, so sieht man noch keine Bewegung; so wie man das Quecksilber aber mit einem Eisenstabe berührt, erfolgt eine heftige jedoch unbestimmte Rotation. Dabei verkupfert sich das Quecksilber und das Eisen löst sich in der Salzlösung auf.

9) Oberforstrath Cotta, über den Kammerbäht bei Franzensbrunn.

10) Hof- und Medicinalrath Dr. Erdmann, über die von ihm erfundene Geschwindschreibekunst.

11) Bergrath Lampadius machte nachträglich Versuche mit dem Schwefelkohlenstoff, um zu zeigen, wie leicht er sich mit andern Arzneimitteln verbinden läßt und wie schnell er Kampher, Phosphor u. dgl. auflöst.

12) Professor Dr. Prinz, über die Melanosen.

13) Inspector Breithaupt liest einen Aufsatz von Hrn. v. Freisleben über merkwürdige Vorkommnisse in Kalkschlotten.

14) Hofrath Nürnberger zeigt ein fossiles Elennzeweih vor.

15) Inspector Dr. Thienemann trägt einen Abriß der Geschichte der Zoologie vor.

16) Derselbe spricht über die Geographie der Säugethiere.

17) Eine Abhandlung des Dr. Groh über das Wechselfieber zu Wechselburg, welche derselbe eingeschickt hat, wird der Versammlung vorgelegt.

18) Hofrath Seiler hält einen Vortrag über die Bildung der Darmzotten.

19) Derselbe spricht über Hermaphroditenbildung überhaupt und beschreibt ein hypospadäes Schaaf, welches lebend in der Thierarzneischule zur Ansicht bereit stand, und die mißgebildeten weiblichen Geschlechtstheile eines Haasen mit longer dem Penis ähnlicher Clitoris, und an dieser hin verlängerter Scheide.

20) Heinemann aus Braunschweig zeigte seine Wachspräparate von dem Gehirne und anderen anatomischen Gegenständen vor.

21) Dr. Struve über die Entstehung der natürlichen Mineralwasser.

22) Graf Sternberg spricht von den sogenannten Staarsteinen.

Digitized by Google

23) Professor Zenneck beschreibt ein von ihm eingerichtetes Xeroscop.

24) Professor Reum, über den thierischen Magnetismus.

25) Derselbe, über die Spiralgefäße der Pflanzen.

26) Hofrath Wildbrand las eine Abhandlung über die Respiration vor.

27) Derselbe kündigt an, daß er von der Schrift: Novorum vegetabilium descriptiones in lucem prodeunt opera Pauli de la Llave et Joan. Laxarsa. Mexici 1824. eine neue Ausgabe besorgen werde.

28) Professor Reichenbach spricht über das Princip der Pflanzenordnungen.

29) Inspector Lohrmann entwickelt die Grundsätze, welche er bei seiner Mondtopographie befolgt, zeigt seine neuesten Arbeiten für seine Mondtafeln und einige seltene ältere Mondtafeln vor.

30) Hofrath Oken hält einen Vortrag über die Fötushüllen, die Entwickelung des Fötus, sein Athmen und seine Ernährung.

31) Professor Otto gab einen kleinen Auszug aus einer von ihm herauszugebenden Anatomie des Geschlechtes Dipus.

32) Derselbe, über den Blutlauf winterschlafender Säugthiere.

33) Inspector Breithaupt zeigte Topasaskerkrystallisationen.

34) Derselbe hielt einen Vortrag über die Wismuthblende, welche der Zinkblende sehr ähnlich ist und ausführlich beschrieben wird.

35) Dr. Geitner theilte Versuche über Darstellung eines reinen Nickels mit.

36) Hofrath Böttiger ermunterte zu einer neuen Ausgabe des Plinius und einer Uebersetzung desselben.

37) Professor Purkinje erläuterte seine Beobachtungen über das Ei vor dem Bebrüten durch Präparate.

38) Ober-Medicinalrath v. Froriep spricht über die Veränderung der geburtshülflichen Lehrsätze von den regelwidrigen Kindeslagen, in Bezug auf die neuesten Schriften von Boer und Dugés.

39) Hofrath Heiwig schickt von seiner Byssus septica ein Exemplar ein.

40) Hofrath Münz zeigt mehrere Tafeln aus dem 3ten Band seines anatomischen Steindruckwerks vor und spricht dabei über das Verfahren, um die Lage der Eingeweide in der Unterleibshöhle richtig darzustellen, über eine von ihm aufgefundene Muskelfaserlage zwischen den Platten der Schleimhaut an den Taschen des Kehlkopfes, und über den Ursprung der Ausführungsgänge in den Absonderungsorganen.

41) Professor Reichenbach theilte der Versammlung folgende Gegenstände mit:

a. Die Ankündigung einer Flora Brasilien's durch die Oesterreichischen Naturforscher, redigirt vom Dr. Pohl.

b. Die Ankündigung einer pharmaceutischen Botanik von Dr. Wagner.

c. Eine Bekanntmachung des Dr. Tauscher, daß er Beiträge zu seinem Werke über die Literatur der Entomologie wünsche und im Begriff sey zwei Schriften, die eine über den Humus, die andere über die Verminderung der tropfbaren Flüssigkeiten auf Erden herauszugeben.

d. Nachrichten von Steudel's und Hochstetter's Verein zur Aussendung von Reisenden um Naturalien zu sammeln.

e. Eine Bekanntmachung über die auf Actien in gleicher Absicht zu unternehmende Reise des Hrn. Holl nach Portugal.

42) Professor Schweigger berichtet den Fortgang des Vereins zur Verbreitung von Naturkenntnissen und höherer Wahrheit.

43) Professor Dr. Weber spricht über seine Auffindung von 10 Augen an jungen Blutegeln und einige andere an diesen Thieren gemachte Beobachtungen.

44) Derselbe theilt seine Untersuchungen über das Geschmacksorgan der Karpfen mit.

45) Professor Glocker, über das Vorkommen des Kalaites in Schlesien.

46) Hofrath Böttiger spricht im Namen des wegen Krankheit abwesenden Hofrath Dr. Weigel über die von Letzterem unternommene Bearbeitung des Dioskorides. Er bietet deßhalb Botanikern seine Materialien zur Herausgabe und zur Uebersetzung des Dioskorides an.

47) Regierungsrath Dr. Ritgen kündigt die Herausgabe und die wirkliche Erscheinung des allgemeinen Deutschen Journals für Geburtskunde an.

48) Professor Pohl beschreibt eine von ihm beobachtete Erscheinung in der Atmosphäre, die mit dem fliegenden Sommer in Verbindung zu stehen scheint.

49) Geh. Hofrath Sulzer erstattet einen kurzen Bericht über Dr. Urban's Methode zur Verhütung der Wasserscheu.

50) Apotheker Engelbrecht theilt eine Beobachtung über Krystallisation des geglühten, gepulverten und geschlämmten Blutsteins mit.

51) Professor Huschke spricht über die Bedeutung der Schilddrüse, welche nach seiner Meinung Rudiment der Kiemen ist und theilt seine Beobachtungen über die Metamorphose der aus dem Herzen abgehenden Blutgefäße bei'm bebrüteten Hühnchen in Zeichnungen mit.

52) Hofrath Seiler zeigt sein Bruchmesser und sein Instrument zum Herausnehmen eingekeilter fremder Körper aus den Augen und zur Operation der Pterygien vor. Auch zeigt derselbe, unter Beziehung auf Wedemeier's Vermuthung, daß der Sehnerve ursprünglich hohl sey, ein Präparat von einem Wasserkopf, bei welchem der Sehnerve hohl gefunden worden ist, ohne jedoch dieses Hohlseyn des Sehnerven als einen vollgültigen Beweis der ursprünglichen Hohlheit anzugeben.

Digitized by Google

C. Einige Bemerkungen über die diesjährige Versammlung.

Die Versammlung Deutscher Aerzte und Naturforscher hatte (wie Notizen Nro. 243. S. 5. angekündigt war) dieses Jahr zu Dresden statt und dauerte, vom 18. bis 23. Sept., 6 Tage.

Daß sie zahlreich besucht war, ergiebt sich aus dem ersten Verzeichnisse (obgleich dasselbe nicht ganz vollständig ist, weil einige sich aufzuschreiben unterlassen haben).

In einem großen Saale des Landhauses, wo das lebensgroße Bild des nicht bloß von Seinen Unterthanen verehrten Königes von Sachsen aufgestellt ist und gewöhnlich die Plenarversammlungen des K. S. Landtages gehalten werden, wurden die Sitzungen gehalten. Von dem Director Seiler und Prof. Carus, Geschäftsführer und Secretär der Gesellschaft, war alles auf die musterhafteste Art vorbereitet und eingeleitet. Die dazu bestimmten Stunden waren die von 9 — 1 Uhr. Mehreren Sitzungen wohnten, außer den Naturforschern und Aerzten, auch S. K. H. der Prinz Johann und mehrere der höheren Staatsbeamten bei. Die früheren Morgenstunden und der Nachmittag wurden verwendet, um die mannichfaltigen Königl. Anstalten, Museen und Sammlungen für Wissenschaft und Kunst, welche auf Befehl S. M. des Königs den anwesenden Naturforschern und Aerzten die Zeit über geöffnet waren, und die mit Zuvorkommen zugänglich gemachten Sammlungen und Unternehmungen mehrerer Privatpersonen in Augenschein zu nehmen. Das Mittagessen wurde gemeinschaftlich bei einem Restaurateur eingenommen und vereinigte gewöhnlich die meisten Fremden und mehrere Einheimische; der Abend war dem Besuche des Italienischen und Deutschen Theaters und geselligen Vereinigungen in Folge von Einladung oder Verabredung gewidmet.

Alle Anwesende, Einheimische wie Fremde, schienen befriedigt. Wie sollte es aber auch anders seyn, da bei dieser Versammlung interessante Vorträge und Gespräche über dieselben, das Wiedersehn alter Freunde und die Erinnerung früherer Zeit, manche neue Bekanntschaft, die in Freundschaft übergeht oder Verbindungen für die Zukunft veranlaßt, zusammentreffen, und wo überdieß keine Amtsmiene stört, keine Geschäftssorge drückt!

Daß in Dresden nun noch die herrlichste Gegend und in diesem Jahre das schönste Wetter hinzukam, trug nicht wenig dazu bei, die Annehmlichkeiten der Versammlung zu erhöhen. In dieser Hinsicht muß ich auch besonders eines Festmahls erwähnen, welches die Mitglieder der Gesellschaft der Natur- und Heilkunde und der Wernerschen mineralogischen Gesellschaft in dem Local des Link'schen Bades, den fremden Naturforschern und Aerzten zu Ehren, veranstaltet hatten. Gedichte von Tiedge, Winkler (Theodor Hell), Förster, Dr. Hedenus und Böttiger lieferten den Beweis, daß die der Versammlung Deutscher Naturforscher zum Grunde liegende Idee nicht bloß bei Aerzten und Naturforschern von Fach Eingang gefunden habe. Musik erheiterte das Mahl, und die Toast's gaben zu manchen interessanten Aeußerungen Gelegenheit, wovon ich nur der Bemerkungen des Hrn Conferenzministers von Nostitz-Jänkendorf, über die Zweckmäßigkeit eines Reconvalescenten-Hauses, für Irrenanstalten, wie jetzt ein solches auf dem Sonnenstein eingerichtet wird, gedenken will.

Ueber die einzelnen Vorträge in den Sitzungen hier in's Detail zu gehen, würde jetzt zu weit führen. Doch behalte ich mir vor, auf einige zurückzukommen. Ueberdieß werden die meisten wohl in der Isis gedruckt werden. — Auch über die Anstalten, welche besucht wurden, hier Bericht erstatten zu wollen, kann nicht meine Absicht seyn; obgleich ich dieselben, z. E. die medicinisch-chirurgische Academie, das K. Naturaliencabinet, die K. Blindenanstalt zu Dresden, die Irrenanstalt auf dem Sonnenstein, das Waisenhaus zu Pirna, die Struve'sche Anstalt zur Bereitung künstlicher Mineralwässer zu Dresden, mit großem Interesse gesehen habe und auch wohl eins und das andere mitzutheilen gedenke.

Ich habe mich gefreut, daß meine Verhältnisse mir gestatteten, auch dieser fünften Versammlung anwohnen zu können, und wenn es mir irgend möglich ist, so denke ich mich auch in München einzufinden, wo man sich nächstes Jahr zu versammeln beabsichtigt. F.

Moor- und Haidebrände.

Zu den merkwürdigen Erscheinungen dieses heißen Sommers, lies't man im Philosophical Magazine, August d. J., gehören insonderheit die häufigen Moorbrände. In Yorkshire sind die Moore in der Nachbarschaft von Sheffield in Brand gerathen. In Schottland hat ein bedeutender Haide- und Waldbrand gewüthet. Dieselbe Erscheinung ist in Staffordshire und Cambridgeshire vorgekommen. Auch aus Holland und Schweden werden Moor- und Waldbrände gemeldet, und um Petersburg sind gleichfalls in der Mitte Juli Halden in Brand gerathen. Große Strecken Schaafweiden sind gänzlich zerstört, und die Hoffnungen der Jagdfreunde, welche die Moore von West-Riding zum Schauplatz ihres Ruhmes zu machen gedachten, sind vernichtet. Das Feuer hat sich nicht allein über weite Districte der Oberfläche verbreitet, sondern ist auch tief in den Grund gedrungen und hat nicht allein das Moos, sondern auch den tiefer liegenden Torf verzehrt. In einigen Gegenden ist es eine weite Strecke im Grund fortgelaufen und an einer andern Stelle wieder ausgebrochen. Flammen und Rauch vereint geben von den Anhöhen, von welchen man diese Gegend übersehen kann, einen fürchterlichen Anblick. Hawkesworth-Moor ist gänzlich verzehret; vom Ilkley-Moor sind 500 Acres verbrannt; man hat keine Hoffnung etwas von Bingley-Moor zu retten; Burley-Moor steht in Flammen und ist zum Theil verbrannt; Thornton-Moor ist ganz verzehrt und mit ihm aller junge Anwuchs, dessen Anpflanzung 2,000 Pfd. St. kostete. Oaksworth-Moor ist ganz vom Feuer verwüstet; Ovenden-Moor, Holme-Moor, Barnsall-Fell-, Hebden- und Grassington-Moor stehen in vollen Flammen. In dem Sheffield Indepen-

Digitized by Google

dent findet man in dieser Hinsicht Folgendes: Eines Abends zeigte die Atmosphäre ein höchst eigenthümliches Ansehn; bei Sonnenuntergang häuften sich in Osten gewaltige Gewitterwolken über einander, welche eine ungewöhnliche Dunkelheit veranlaßten, und die durch die vorhergehende Hitze ausgetrockneten, 2 Meilen nordöstlich von Sheffield liegenden Moore durch Blitzschläge entzündeten. Die Haiden an der Westseite der Pflanzung des Herrn James Rimington unweit Sheffield litten zuerst von dem verheerenden Elemente; am folgenden Tage fand sich, daß auch das Moor, welches Hobson Moor heißt, Feuer gefangen habe und tief im Grunde brenne. Diese Verheerung dauerte die letzten 14 Tage unaufhaltsam fort, und die Oberfläche des brennenden Bodens kann auf nicht weniger als 8,000 Acres berechnet werden. Das Land gewährt dadurch einen höchst überraschenden Anblick. Man sieht den Rauch, ehe man nach Bradfield kömmt, und ist man durch das Dorf zwei Meilen gegen Broomhead-Hall gekommen, so steigen an der Westseite des Moors ungeheure Dampfwolken auf, durch welche die Flammen von Zeit zu Zeit emporschlagen. Man sieht die Vögel, deren es dort eine große Menge giebt, sich vom Boden erheben und in entfernteren Gegenden eine Zuflucht suchen. Wir fügen hinzu, daß in der Sachsenchronik folgendes gemeldet wird: „Jahr 1032 erschien das wilde Feuer, wie kein Mensch sich dessen früher erinnert. Im Jahr 1084 that das wilde Feuer in Derbyshire großen Schaden. — Im Jahr 1077 war gleichfalls ein trockner Sommer und das wilde Feuer verbreitete sich über viele Grafschaften, verbrannte verschiedene Städte, und viele Orte wurden dadurch beschädigt."

Miscellen.

Ueber das Leuchten der Augen der Thiere hat Hr. Dr. Esser in Cölln einige Beobachtungen angestellt und (in Kastner's Archiv für die gesammte Naturlehre VIII. 4. S. 394) bekannt gemacht, nach welchen das Leuchten nie in völliger Dunkelheit sondern nur dann statt hat, wenn etwas Licht in das Auge fallen kann, daß die Augen der todten Katze weit stärker leuchteten als während ihres Lebens der Fall gewesen war, daß dieses Leuchten der Augen nach dem Tode allmälig schwächer wurde, so wie sich die Hornhaut mehr und mehr trübte, und mit der Zersetzung des Auges völlig verschwand, daß an todten Katzenaugen die Hornhaut mit der Scheere weggenommen werden konnte, ohne daß das Leuchten der Augen geschwächt wurde (nur ging die Farbe des Leuchtens aus gelblichgrün in blaßgrün über), daß auch nach Wegnahme der Iris das Leuchten der todten Augen fortdauerte, dagegen aber die Wegnahme der Linse die Intensität des Lichts und dessen grüne Farbe merklich schwächte, und daß eigentlich das von Pigment freie tapetum im hintern Theile des Auges die Spiegelung der Lichtstrahlen verursache und so das Leuchten bedinge.

Kakerlaken. — Es war die Nachricht verbreitet, daß sich in Lerbach zwischen Clausthal und Osterode ein Ehepaar von Kakerlaken befände. Bei deßhalb angestellter Nachfrage aber ergiebt sich, daß es kein Ehepaar, sondern ein Geschwisterpaar ist, deren Aeltern Holzarbeiter waren, aber beide gestorben sind. Der männliche Kakerlake ist jetzt verheirathet, hat einen Sohn, der aber nicht Kakerlake ist, die Schwester ist noch ledig. Die Aeltern dieser beiden Kakerlaken waren nicht Kakerlaken.

Heilkunde.

Versuche über die Wirkung der Compression bei vergifteten Wunden *).

Von J. Bouillaut.

Es ist gegenwärtig eine allgemein bekannte Sache, daß der größte Theil der heftigsten Gifte nur dann allgemeine Zufälle und den Tod herbeiführt, wenn eine Einsaugung und ein Uebergang in den Blutumlauf erfolgt ist.

Aus dieser Wahrheit folgt unmittelbar, daß, wenn man im Stande wäre, in dem Theile, welcher mit dem Giftstoff in Berührung gekommen ist, entweder die Einsaugung oder die Circulation zu hemmen, man zu gleicher Zeit den Zufällen und dem Tode vorbeugen würde, die außerdem sich sicher einstellen müßten. Diese Folgerung war noch nicht durch hinlänglich zahlreiche und unmittelbare Versuche begründet worden, als neuerdings der Dr. Barry der medicinischen Section der Academie einen Aufsatz vorlas, in welchem er sich zu beweisen bemüht, daß durch die Anwendung von Schröpfköpfen auf vergiftete Wunden die Entwickelung der Erscheinungen der Vergiftung verhindert werde. Nun beruht aber diese heilsame Wirkung der Schröpfköpfe nur in dem Umstande, daß sie die Einsaugung verhindern; sie bilden eine wahre antagonistische Kraft, welche derjenigen entgegenwirkt, die das Blut aus allen Theilen nach dem Herzen zieht. Diese Flüssigkeit strömt alsdann, statt sich nach dem Mittelpuncte der Circulation hin zu begeben, in Folge einer Art umgekehrter Einsaugung in den Schröpfkopf über. Diese rückgängige Bewegung des Blutes gegen den Schröpfkopf hin ist aber das Resultat des Druckes, den die Luft auf die, den Schröpfkopf umgebenden, Theile ausübt. Es entstand daher die eben so interessante, als wichtige Frage, ob ein bloß einfacher Druck auf eine vergiftete Wunde nicht dieselben Wirkungen hervorbringen würde, und wenn dieses nicht der Fall sey, ob sich nicht der Zweck durch eine über dieser Wunde angebrachte Ligatur erreichen lasse? Dabei wird freilich angenommen, daß sich die Wunde an einem Theile des Körpers befinde (z. B. an einem Glied), welcher mit einer Ligatur umgeben werden kann. Die Ver-

*) Archives générales de Médecine; Tome VII. Septbr. 1826.

Digitized by Google

ſuche, welche ich jetzt mittheilen will, werden in dieſer Hinſicht keinen Zweifel übrig laſſen.

1. Verſuch — Um 11 Uhr 14 Minuten brachte ich 3 Gran Strychnin am Schenkel eines Kaninchens in's Zellgewebe. Ueber der Stelle, wo das Gift eingebracht worden war, wurde am Schenkel eine Ligatur angelegt. 17 Minuten nach der Operation bemerkte man am Thier noch kein Zeichen der Vergiftung; aber nach Verlauf von 21 Minuten Convulſionen und Geſchrei. Hierauf wurde die Stelle, auf welcher das Gift ſaß, ſtark mit der Hand gedrückt, und die Symptome der Vergiftung ſchwanden bald; das liegende Kaninchen ſuchte auf die Füße zu kommen und zu entfliehen. Die Compreſſion wurde 25 Minuten lang fortgeſetzt, und man bemerkte während dieſer Zeit nicht nur keine Convulſionen, ſondern das Thier ſchien ſich auch ganz in ſeinem natürlichen Zuſtande zu befinden. 2 Minuten nach 12 Uhr wurde der Druck unterlaſſen und nach 6 Minuten brachen tetaniſche Convulſionen aus, welche durch einen neuen Druck, entweder mit der bloßen Hand, oder mit einem gewöhnlichen Schröpfkopfe, feſt auf die Stelle gehalten, wo das Gift ſaß, ohne luftleer gemacht worden zu ſeyn, beſeitigt wurden. Eine ſchwache Verminderung des Drucks war hinreichend, um die Convulſionen wieder herbeizuführen, die bei einer Vermehrung des Drucks jeder Zeit wieder verſchwanden. 22 Minuten nach 12 Uhr wurde der Druck ganz unterlaſſen, und um dem Thiere längere Leiden zu erſparen, brachte ich ihm einige Tropfen Blauſäure auf das Auge. Bald trat eine convulſiviſche Erſtarrung des Rückgrates ein, das Thier knirſchte mit den Zähnen, ſtieß vor Schmerz einige Töne aus und ſtarb nach einigen langſamen und tiefen Athemzügen.

2. Verſuch. — Um 11 Uhr 22 Minuten brachte ich 3 Gran Strychnin in das Zellgewebe des Schenkels eines erwachſenen Kaninchens. Nach 8 Min. Geſchrei, allgemeine Convulſionen, Erſtarrung der Glieder. Ich drückte ſogleich mit der Hand auf die Wunde, und das Geſchrei, nebſt den convulſiviſchen Bewegungen, verſchwand faſt augenblicklich. Ich unterließ den Druck, und die Convulſionen kehrten zurück. Hierauf übte ich den Druck mit einem Schröpfkopf aus, welcher nicht luftleer gemacht worden war, und die Erſcheinungen der Vergiftung verſchwanden. Nachdem der Schröpfkopf abgenommen worden war, trat binnen 2 Minuten eine tetaniſche Erſtarrung ein, welche durch einen neuen Druck mit dem Schröpfkopfe binnen 1 Min. gehoben wurde. Ich unterließ den Druck: die Convulſionen kamen nach 2 Min. wieder zum Vorſchein, verſchwanden aber von neuem, als das Glied mit der Hand gedrückt wurde. Endlich wurde das Kaninchen, nachdem man die Vergiftungswunde gewaſchen hatte, ſich ſelbſt überlaſſen, und es ſchien noch ziemlich lebhaft zu ſeyn, jedoch nach kurzer Zeit ſtellten ſich neue Convulſionen ein, und es ſtarb.

3. Verſuch. — Ich brachte 2 Gran Strychnin am innern Theile des Schenkels eines Kaninchens in's Zellgewebe, nachdem ich über der Wunde eine ſehr feſte Ligatur angelegt hatte. Es zeigten ſich keine Erſcheinungen der Vergiftung. Die Ligatur wurde abgenommen, und es traten Convulſionen ein, welche nach abermaliger Anlegung der Ligatur ſchnell verſchwanden. Als endlich die Ligatur ganz abgenommen worden war, ſtarb das Thier bald an heftigen Convulſionen.

4. Verſuch. — Um 12 Uhr 46 Min. brachte ich 2 Gran Strychnin am innern Theil des Schenkels eines Kaninchens in's Zellgewebe und legte über der Wunde eine Ligatur an. Während der 4 darauffolgenden Minuten boten ſich keine Erſcheinungen der Vergiftung dar; das Thier fraß wie gewöhnlich und hatte nichts von ſeiner Lebhaftigkeit verloren. Um 4¼ Uhr, als ich den vergifteten Schenkel unterſucht hatte, um zu erforſchen, ob die Wirkung deſſelben durch die Ligatur beträchtlich vermindert worden ſey, ſtellten ſich in Kürze convulſiviſche Zuckungen ein, die ich dem Umſtande zuſchrieb, daß vielleicht die Ligatur locker geworden ſey. Ich zog ſie deßhalb feſter zu, und nach einer Minute war der conſulſiviſche Anfall verſchwunden. Am Thier ließ ſich nichts Außergewöhnliches bemerken, bis gegen 9 Uhr des Abends, wo während meiner Anweſenheit ein neuer Anfall von Convulſionen eintrat, an welchem es ſtarb. Ich glaube indeſſen, daß es auch dieſem Anfalle noch nicht unterlegen haben würde, wenn die Ligatur abermals feſter zuſammengezogen worden wäre. Soviel iſt indeſſen gewiß, daß es mit Hülfe dieſer Ligatur ungefähr 9 Stunden lang gelebt hat, während es, ohne dieſelbe und nach der Vergiftung ſich ſelbſt überlaſſen, binnen 8 oder 10 Min. geſtorben ſeyn würde.

5. Verſuch. — Um 12 Uhr 54 Min. brachte ich 2 Gran Strychnin in das Zellgewebe eines Kaninchens am innern Theile des Schenkels. Nach 8 Min. traten Convulſionen ein: ich drückte das Glied feſt in meiner Hand, und faſt augenblicklich verſchwanden die Zufälle. Ich unterlaſſe das Drücken, und nach 2 Min. kehrten die Convulſionen zurück. Sie waren ſchrecklich; das Thier verdrehte die Augen, ſtieß Klagetöne aus, und der Kopf wurde ihm auf den Rücken gewendet; der Tod ſchien unvermeidlich zu ſeyn. Nachdem aber einige Minuten lang ein heftiger Druck bloß mit der Hand angewendet worden war, wurden die Symptome milder, der Kopf kehrte in ſeine natürliche Lage zurück und die convulſiviſchen Bewegungen der Augen verſchwanden. Die Glieder waren noch ſtarr, und das Thier ſchien ſehr krank zu ſeyn; aber in den folgenden Minuten beſſerte es ſich immer mehr. Es wurde hierauf mit einem gewöhnlichen, nicht luftleer gemachten Schröpfkopf Druck angewendet, und nach 8 Minuten befand ſich das Kaninchen ſehr wohl und ſuchte durch die Flucht zu entkommen. 4 Minuten nachher wurde der Druck von neuem unterlaſſen, und augenblicklich ſtellten ſich fürchterliche Convulſionen ein, während welcher das Thier einen heftigen Sprung machte. Sie waren verbunden mit Zähnknirſchen, tetaniſcher Erſtarrung, Unterdrückung der Bewegungen des Herzens und der Reſpiration. Nachdem einige Augenblicke lang ein neuer Druck angewendet worden war, bemerkte man am Thier, welches wir für todt

Digitized by Google

hielten, wieder einige Bewegungen der Brust, als ob es wieder athmen wolle, und auch die Herzschläge wurden wieder merkbar. Diese physiologische Auferstehung dauerte nicht lange, oder mißlang vielmehr gänzlich, indem der völlige Tod des Thieres bald erfolgte. Ich wollte auch die Wirkung der Blutegel (eine Art lebendiger Schröpfköpfe) um eine Stelle herum untersuchen, in welche Gift eingebracht worden war, und machte deßhalb folgenden Versuch, der unglücklicher Weise meinen Erwartungen nicht entsprach.

6. Versuch. — Den 10ten November brachte ich um 10 Uhr 2½ Gran Strychnin am innern Schenkel in das Zellgewebe eines Kaninchens, nachdem ich um diese ganze Stelle herum vorher die Haare abgeschoren hatte. 6 Blutegel wurden um die vergiftete Wunde herum angesetzt, aber keiner derselben wollte anfallen. Sie verloren sämmtlich in kurzer Zeit ihre Activität, wurden schlaff, unbeweglich und starben endlich. Da ich aber den kranken Schenkel drückte, so kam bei'm Kaninchen kein Zeichen der Vergiftung zum Vorschein. Als ich dagegen aufhörte zu drücken, und das Thier in Freiheit setzte, brachen die Convulsionen bald aus und führten den Tod herbei.

Während dieser Versuch die schon erhaltenen Resultate mit bestätigen hilft, scheint er zugleich zu beweisen, daß Blutegel, auf eine vergiftete Stelle gesetzt, sterben können, ohne das Blut dieses Theiles ausgesaugt zu haben. Es würde interessant seyn, ähnliche Versuche vielfältiger anzustellen.

Ich habe mich nicht damit begnügt, durch die bereits mitgetheilten Versuche dargethan zu haben, daß es hinreichend sey, um die traurigen Folgen der Strychninvergiftung und selbst den Tod eine Zeit lang zurückzuhalten, einen starken Druck über dem Ort der Vergiftung anzuwenden, sondern ich wollte mich auch auf dem Wege des Versuchs überzeugen, ob dieser Druck von derselben Wirksamkeit sey, im Fall ein wirksameres Gift, als das Strychnin, z. B. Hydrocyansäure, angewendet würde. Deßhalb habe ich folgende Versuche gemacht:

7. Versuch. — 47 Minuten nach 3 Uhr brachte ich ungefähr einen halben Kaffeelöffel Blausäure am innern Schenkel eines ziemlich starken Kaninchens in's Zellgewebe. Ich hatte über der Wunde, in welche ich das Gift einflößte, eine Ligatur angelegt. Es vergingen 9 Minuten, ohne daß ich ein Zeichen der Vergiftung wahrnahm.

Hierauf nahm ich die Ligatur ab und drückte die Wunde mit einem nicht luftleer gemachten Schröpfkopf. Während 3 Minuten dieses neuen Drucks ereignete sich kein Zufall. Als ich hierauf aber jede Art des Drucks unterließ, so verging kaum eine halbe Minute, als das Thier unter tetanischen Convulsionen starb.

8. Versuch. — 12 Minuten nach 3 Uhr flößte ich ungefähr einen halben Kaffeelöffel Blausäure am innern Theile des Schenkels eines andern Kaninchens in's Zellgewebe, nachdem ich die Vorsicht angewendet hatte, wie bei'm vorigen Versuch, eine Ligatur anzulegen. 6 Minuten nach der Vergiftung waren noch keine Zeichen derselben zu bemerken. Hierauf ersetzte ich die Ligatur durch Druck mit einem nicht luftleer gemachten Schröpfkopf. Das Thier blieb ruhig. Nach 4 Minuten unterließ ich den Druck, und sogleich stellten sich sehr heftige Convulsionen ein und das Thier starb plötzlich.

Ich machte hierauf nachstehenden Versuch, um zu erfahren, in wie viel Zeit die bei den beiden vorigen Versuchen angewendete Quantität Blausäure den Tod herbeiführe, wenn man das Kaninchen sich selbst überläßt.

9. Versuch. — 31 Minuten nach 3 Uhr brachte ich einen halben Kaffeelöffel Blausäure in das Zellgewebe des Schenkels eines Kaninchens von demselben Alter und derselben Stärke, wie die beiden vorigen. Nach 2 Minuten stellten sich heftige Convulsionen ein, das Thier stieß Schmerzenstöne aus und starb, als wie vom Blitz getroffen.

Aus den Versuchen, welche ich mir die Ehre gegeben habe, der Academie so eben mitzutheilen, geht auf's deutlichste hervor, daß die Anlegung einer Ligatur an einem Gliede über der Vergiftungswunde, oder ein hinlänglich starker Druck im Umfange dieser Wunde angewendet, ausreichend sey, die Wirkung des Giftes zu hemmen, und die Zufälle, welche sich schon eingestellt haben, zu beruhigen, sobald sie noch nicht eine Stärke erlangt haben, durch welche das Leben des Thieres in Gefahr geräth. In einem dieser Versuche wurde selbst durch den Druck der bloßen Hand ein Kaninchen, welches ich für todt gehalten hatte, wunderbar wieder in's Leben gerufen.

Ich bin endlich der Meinung, daß bei vergifteten Wunden an den Gliedern eine Ligatur oberhalb der Wunde noch den Vorzug verdiene vor den Schröpfköpfen, die man außerdem nicht so leicht zur Hand hat, und auch nicht so leicht anwenden kann, als die Ligatur. Dabei habe ich keineswegs die Absicht, in solchen Fällen die Schröpfköpfe zu verwerfen; es würde aber zweckmäßiger seyn, sie zur Ausziehung des Blutes aus dem Theile zu gebrauchen, in welchem das Gift abgesetzt worden ist. Blutegel, eine Art lebendiger Schröpfköpfe, könnten zu demselben Zweck angesetzt werden. Beide würden, wie der Mund der sonst so berühmten Psillen wirken *).

*) Man darf nicht aus dem Auge verlieren, daß die Schröpfköpfe einen sehr starken Druck auf die in ihrer Capität eingeschlossenen Theile ausüben und zwar wegen des luftleeren Raumes, den man in den Schröpfköpfen herstellt. Diese Compression bringt eine Art Einschnürung hervor, welche einigermaßen die Circulation in dem Theile hemmt, auf welchem sie angewendet wird. Bei einer solchen Behinderung der Circulation ist aber die Einsaugung eines Giftes an der betreffenden Stelle unmöglich, und es kann folglich kein Symptom der Vergiftung zum Vorschein kommen. Hat nun das Gift noch nicht die Gränzen überschritten, innerhalb welcher der Schröpfkopf angewendet wird, so ist es begreiflich, daß ersteres mit diesem anziehenden Werkzeug ausgezogen werden könne. Circulirt aber bereits das Gift weit außerhalb dieser Gränzen so ist es offenbar mechanisch unmöglich, daß es der Schröpfkopf ausziehen könne, weil der Druck, den er auf die Stelle ausübt, wo man ihn gesetzt hat, schon an und für sich der rückgängigen Bewegung des Blutes im Wege steht.

Digitized by Google

Miscellen.

Eine wenig bekannte Anwendungsart der Blasenpflaster findet sich in Bretonneau's Abhandlung über die Diphthérite (Croup). Man bedeckt die Oberfläche des Pflasters mit einem mit Oel getränkten Löschpapier. Die auflösende Kraft, welche letztere Substanz in Bezug auf das blasenziehende Princip der Canthariden hat, macht die Wirkung der letztern schneller und sicherer, und da die Epidermis weder mit dem Cantharidenpulver, noch mit der Pflastermasse in Berührung ist, so hängt die Epidermis nicht am Pflaster fest, wenn man dieses wegnehmen will. Es versteht sich daß nicht zu viel Oel da seyn darf, damit es nicht durch Ueberfließen die Blasenziehung weiter führt als man beabsichtigt. Auch soll auf diese Weise von den Cantharidin nie Ischurie entstehen, wenigstens ist sie in dem Hospital zu Tours seit 6 Jahren nie beobachtet worden.

Eine merkwürdige Wirkung der Electricität bei veralteten syphilitischen Krankheiten hat mein Freund, der verdiente Dr. Schmalz in Pirna, beobachtet und seitdem mehrmals mit bestem Erfolg angewendet. Wenn man einen Kranken, welcher wegen Syphilis viel Mercur gebraucht hat, und wo man Zweifel hegt, ob die noch vorhandenen Zufälle Nachwirkung der Syphilis oder des Mercures sind, einige Zeit auf den Isolirstuhl bringt, so stellt sich in einigen Tagen (ohne daß von neuem Quecksilber gebraucht wäre) Salivation ein, der Kranke bessert sich, und die von Syphilis herrührenden Zufälle verschwinden. — Sollte dagegen Mercurialvergiftung vorhanden und von dieser die Zufälle bewirkt seyn, so werden sie nach Anwendung der Electricität schlimmer und sind dann als Mercurialvergiftung zu behandeln.

Wirkung der Mäßigkeit. — Wir erfahren aus den Registern der Society of Friends oder der Quäker, daß in Folge ihrer Mäßigkeit die Hälfte der Geborenen ein Alter von vierzig Jahren erreichen, während Dr. Price angegeben hat, daß, in Bezug auf die ganze Bevölkerung von London, die Hälfte der Geborenen nur 2¼ Jahr lebe. — Unter den Quäkern erreicht einer von zehn das achtzigste Jahr; aus der Bevölkerung von London nur einer von vierzig. (Rhode-Island American und aus diesem *Silliman's* Journal Febr. 1826.)

Eine Beobachtung über eine unvollständige Fractur des Wadenbeins hat Hr. Compaignac der chirurgischen Abtheilung der Académie de Médecine mitgetheilt. Ein kleines Mädchen von 12 Jahren wird durch ein Cabriolet umgeworfen. Das rechte Bein wird zwischen einem Pfeiler und dem Rade eines Wagens zusammengedrückt und nach hinten und außen allmälig von dem äußeren Knöchel bis an die Wade gequetscht, so daß eine große Blutergießung in dieser Gegend und eine Fractur des Beins die Folge ist. Es wird ein Fracturverband angelegt. Nach 8 Tagen fangen große brandige Stükke an sich loszustoßen und lassen eine große eiternde Oberfläche zurück. Nach Verlauf eines Monats, als alles eine baldige Heilung erwarten ließ, bildet sich ein Abscess vor dem äußeren Knöchel; dieser Abscess bricht von freien Stükken auf, die anfangs kleine Oeffnung vergrößert sich, und bald zeigt sich der Knöchel bloßliegend und cariös. Von diesem Augenblick wird die Kranke allmälig schwächer, ein hectisches Fieber verzehrt sie, und sie unterliegt 53 Tage nach dem erlittenen Unfall. Bei Oeffnung der Leiche findet man eine vomica in dir einen Lunge, caries am äußeren Knöchel und an der obern Gelenkfläche des astragalus eine consolidirte Fractur an dem Körper der tibia, dessen callus hart, gut gebildet war und nicht über die Oberfläche des Knochens hervorragte, den die Säge leicht durchschnitt und wobei die Markhöhle vorhanden und nur etwas verengt war. Die fibula zeigte eine unvollständige Fractur; sie war gegen die tibia eingedrückt, berührte deren äußere Fläche und füllte so einen Theil des Zwischenknochenraums; ihre Textur war an der innern und vordern Fläche fracturirt, aber an ihrer äußern und hintern Fläche unversehrt; ihre Fibern waren in verschiedener Höhe abgebrochen, ungefähr wie ein nur zum Theil abgebrochener Baumzweig und es war unmöglich, sie in ihre respective Lage zurückzubringen, wenn man auch den Knochen gerade machte. Der callus war in diesem Zustande von Auseinanderweichung (entrebaillement) hart geworden. — Nach Hrn. Campaignac's Meinung war die fibula nur deßwegen unvollständig gebrochen, weil die den Knochen zusammendrückende Ursache allmälig und langsam von unten nach oben gewirkt, und weil der Knochen an der tibia einen Widerstand oder Stützpunct gefunden hatte. Die unvollständigen Fracturen der langen Knochen können nach seiner Meinung nur dann erfolgen, wenn die Knochen in der entgegengesetzten Richtung von der unterstützt werden, nach welcher sie hingedrückt werden. Hr. C. hat sich bemüht, diese seine Ansicht durch Versuche am Cadaver junger Subjecte zu beweisen.

Bibliographische Neuigkeiten.

L'Antagonismo vitale, e critica applicazione di esso alle celebri dottrine dello stimolo, del controstimolo e dell' irritazione, di Gio. Battista *Perzoli* etc. Padova 1825. 2 Volumi 8vo.

Osservazioni naturali intorno alle Cavallette nocive della campagna Romana. Roma 1825. 4. (Mit 1 colorirten Kupfertafel. Diese officiell bekannt gemachte Belehrung über die schädlichen Heuschreckenschwärme ist von den Hhrn. Metaxa und Rolli ausgearbeitet und theilt über das Acridium italicum (Gryllus italicus, *L.*) brauchbare Beobachtungen mit.

Repertorio di medicina, di Chirurgia e di Chimica medico-farmaceutica compilato dalli Dottore Collegiato e Professori *G. Ricci*, *G. Barovero* e *G. L. Cunier*. Serie 2 Torino 1826. 8. (Dieß ist jetzt von diesem Jahre an der Titel des bisherigen Repertorio medico chirurgico di Torino aus welchem die Notizen manches geliefert haben und liefern werden.)

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro 322. (Nr. 14. des XV. Bandes.) October 1826.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Allgemeine Skizze der Küste von Australien *).

Die nordöstliche Küste von Neu-Süd-Wales hat etwa vom 28. Grad der Breite eine Richtung von Süd-Ost nach Nord-West, und von der See aus erblickt man zwischen 12° und 13° nördlich bis zum Cap Weymouth Gebirgsketten mit geringer Unterbrechung. Von Cap Palmerston, westlich von den Northumberland-Inseln, und in der Nähe des Punktes, wo Kapitain King seine Vermessungen begann, setzt sich eine sehr hohe und felsige Bergkette, von sehr unregelmäßigen Umrissen und offenbar aus Urgebirgen bestehend, über 150 Meilen weit ohne Unterbrechung fort und beginnt wieder, nach bedeutender Unterbrechung, unter 21° der Breite. Mehrere der Gipfel, welche man von der See aus auf dieser Bergkette erblickt, sind von sehr bedeutender Höhe, z. B. der Berg Dryander, an dem Vorgebirge, welches mit dem Cap Gloucester endigt, ist über 4500 Fuß hoch. Der Berg Eliot mit einem Pik, etwas südlich vom Cap Cleveland gelegen, ist auf 25 Meilen (leagues) weit sichtbar; und der Berg Hinchinbrook, unmittelbar auf der Küste, und südlich von Rockingham-Bay gelegen, ist über 2000 Fuß hoch. Südlich vom Cap Grafton, nach dem Cap Tribulation, bilden sehr abschüssige Berge, mit Niederungen eingefaßt, die Küste. Aber das letztere Cap besteht selbst aus einer sehr hohen Gebirgsgruppe, mit verschiedenen Piks, deren höchsten man von der See aus 20 Meilen weit erblickt. Von hier aus gegen Norden hin nehmen die Höhen allmählich ab; die Bergketten nähern sich der Küste und erreichen sie bei Cap Weymouth unter 12° Breite. Von hieraus nach Norden bis zum Cap York ist das Land im Allgemeinen verhältnißmäßig flach; auch bemerkt man keine einzelnen bedeutend hohen Bergspitzen daselbst. Aber zwischen dem Cap Grenville und dem Cap York liegt mitten inne, auf dem Hauptlande südwestlich von der Insel Cairncroß ein abgeflachter Berg, Namens Pudding-Pan-Hill. In seiner Gestalt weicht er von den Bergen der Ostküste ab, und hat dagegen große Aehnlichkeit mit den Bergen der Nord- und Westküsten, denen man ebenfalls Namen beigelegt hat, welche ihre Gestalt bezeichnen **).

Die oben beschriebene Küstenlinie zieht sich an einem Punkte zurück, an welchem auch das Niveau des Landes abnimmt; und unmittelbar nördlich vom Cap Melville läuft die Linie zurück nach Westen, so daß bei diesem Cap das hohe Land mehr als 40 Meilen über die Küstenlinie zwischen Princeß Charlotte's Bay und dem nordöstlichsten Punkt von Australien hinaus wie eine Schulter hervorsteht.

Das Land bei Cap York ist nicht über 4 oder 500 Fuß hoch, und die Inseln haben in dieser Gegend dieselbe Höhe.

Da das Innere mehrerer Bayen auf der östlichen Küste nicht untersucht worden, so ist es noch immer wahrscheinlich, daß daselbst Flüsse oder beträchtliche Bergströme anzutreffen sind.

Längs dieser östlichen Küstenlinie hat man an 500 Meilen weit Granit gefunden, nämlich am Cap Cleveland, am Cap Grafton, am Endeavour River, auf der Insel Lizard und auf der Insel Clack, und zwar an der Nordwestseite der Gebirgsmasse, welche das Cap Melville bildet. Gebirgsarten, welche der Trappformation angehören, hat man an 3 verschiedenen Punkten auf den der Küste gegenüber liegenden Inseln angetroffen, und zwar auf den Percy-Inseln unter 21° 40′ Br.; auf der Insel Sunday, nördlich vom Cap Grenville, unter 12° Br.; und auf der Insel Good, auf der Nordwestseite des Cap York unter 10° 34′ Br.

Der Meerbusen von Carpentaria ist schon vom Capitain Flinders vollständig untersucht worden, weshalb ihn Capitain King nicht besuchen wollte; aber folgende Beschreibung ist aus der Reise und den Charten des Erstern, wie auch aus den Exemplaren entnommen, welche Herr Brown gesammelt hat. Letzterer hatte die Gefälligkeit, mir einen Auszug aus den Anmerkungen mitzutheilen, welche er über diesen Theil der Küste gesammelt hat.

Das Land an der Ost- und Südseite des Meerbusens von Carpentaria ist so niedrig gelegen, daß an 600 Meilen weit, von Endeavour Strait bis zu einer Gebirgskette auf dem Festlande, westlich von den Wellesley-Inseln im Innern des Meerbusens, kein Theil der Küste höher ist, als ein Schiffsmast. Auf den Wellesley-Inseln giebt es einige Punkte, welche höher sind als das Festland; aber die größte Insel ist wahrscheinlich nicht über 150 Fuß hoch; und mit Buschholz bewachsene Berge zeigen sich auf dem Festlande von hier aus bis zur Gruppe des Sir Edward Pellew. Die Gebirgsart, welche auf der Küste bei der Einmündung des Flusses Coen (dem einzigen Punkt der östlichen Seite des Meerbusens, wo Capitain Flinders landete) bemerkt wurde, war ein Conglomerat aus kalkhaltigem Sandstein von neuer Formation.

Auf der Insel Sweer, einer der Wellesley-Inseln, war ein Hügel von 50 oder 60 Fuß Höhe, mit einem sandigen Kalkstein überzogen, welcher das Aussehen von Concretionen hatte, welche sich unregelmäßig ohne bestimmte Ramificationen 1 Fuß hoch über die allgemeine Oberfläche erheben. Die Exemplare, welche an diesem Orte gesammelt sind, haben offenbar die Stru-

*) Philosophical Magazine and Journal, Nr. CCCXXXIX. Jul. 1826. p. 15.

**) Jane's Table Land, südöstlich von Princeß Charlotte's Bay (ungefähr unter 40° 30′ Br.), und Mount Adolphus, auf einer der Inseln (ungefähr unter 10° 40′ Br.) Cap York gegenüber, haben auch flache Gipfel (aus King's Mſc.)

Digitized by Google

ctur der Stalaktiten, die im Sande gebildet worden zu seyn scheinen; und der röthliche kohlensaure Kalk, welcher zum Bindemittel dient, hat einerlei Charakter mit demjenigen auf der Westküste, wo ähnliche Kalksteinkoncretionen in reichlicher Menge vorkommen.

Die westliche Küste des Meerbusens von Carpentaria ist etwas höher und von Limmen's Bight bis zur Breite von Groote Eylandt mit einer Reihe niedriger Hügel besetzt. Nördlich von letzterm Orte wird die Küste unregelmäßig und zerrissen. Die Basis des Landes besteht offenbar aus Urgebirgen und der obere Theil der Berge aus röthlichem Sandstein. Einige Exemplare des letztern sind ganz identisch mit denen, welche auf den Inseln der Nordküste Goulburn und Sims vorkommen; er ist auf der ganzen Nordwestküste sehr weit hin verbreitet. Im Innern der Melville-Bay soll, nach Capitain Flinders Angabe, die Küste aus niedrigen Klippen von Pfeifenthon bestehen, die sich 8 Meilen weit in der Richtung von Osten nach Westen ausbreiten. Aehnliche Klippen aus Pfeifenthon sollen auf den Goulburn-Inseln und in der Lethbridge-Bay, ferner im Norden der Insel Melville vorkommen. Beide Punkte liegen aber beträchtlich westlich vom Meerbusen von Carpentaria.

Die Insel Morgan, ein kleines Inselchen in der Blue-Mud-Bay auf der Nordwestseite von Groote Eylandt, besteht aus Klingstein; und andere Gebirgsarten von der Trappformation findet man an mehrern Punkten dieser Küste.

Nördlich von Blue-Mud Bay hat man ebenfalls Exemplare von altem Sandstein, auch säulenförmige Felsen, wahrscheinlich aus Klingstein, angetroffen. Round Hill bei Point Grindall, ein Vorgebirge im Norden der Insel Morgan, hat eine Basis von Granit; und der Berg Caledon, an der Westseite der Caledon Bay, scheint nebst der Insel Melville aus dieser Gebirgsart zu bestehen. Dieser Theil der Küste hat das eisenschüssige Manganoxyd geliefert, und braunen Hämatit findet man hier herum an der Küste und an der Basis der Klippen in beträchtlicher Quantität, indem er das Bindemittel der Trümmer ist, welche Fragmente von Sandstein enthalten, und in welchen die eisenschüssige Substanz von sehr neuer Formation zu seyn scheint. Sie gleicht vielleicht dem Hämatit, welchen Professor Jameson an gußeisernen Röhren, welche einige Zeit im Sande lagen, zu Edinburgh bemerkt hat. (Edin. Phil. Journ. July 1825, p. 193.)

Die allgemeine Richtung der Küste von Limmen's Bight nach Cap Arnhem geht von Südwest nach Nordost, und 3 ansehnliche Inselreihen am nordwestlichen Eingang in den Meerbusen von Carpentaria, welche selbst Capitän Flinders's Aufmerksamkeit erregt haben, liegen in derselben allgemeinen Richtung. Dies scheint ein Umstand zu seyn, welcher mit der allgemeinen Structur des Landes in Verbindung steht. Die vorherrschende Gebirgsart auf allen diesen Inseln scheint Sandstein zu seyn.

Die Linie der Küste des Festlandes von Point Dale aus, bis in's Innere der Castlereagh Bay, wo Capitän King's Vermessung wieder angefangen wurde, hat ebenfalls eine Richtung von Südwest nach Nordost, und parallel den eben erwähnten Inselreihen. Das niedrige Land an der Nordküste in der Castlereagh Bay, und von hier bis nach den Goulburn-Inseln, wird von einem der wenigen Flüsse durchschnitten, die man in diesem Theile Australiens bis jetzt endeckt hat. Er ist seicht, hat viele Windungen und ist unter dem Namen Liverpool River bekannt. Man hat seinen Lauf von der Küste aus 40 Meilen in's Innere verfolgt, und ein Land gefunden, das im Durchschnitt nur 3 Fuß über dem höchsten Wasserstand liegt. Die Ufer sind niedrig und schlammig, auch dick mit Wald bewachsen. Diese Beschreibung ist auch anwendbar auf die Alligator Rivers, südöstlich vom Van Diemen's Meerbusen, und auf das umgebende Land. Der Umriß der Wellington Hill's auf dem Festlande zwischen den Flüssen Liverpool und Alligator ist zerrissen und unregelmäßig, so daß diese Bergkette mit den flachen Bergspitzen, die an der Nordküste sehr zahlreich zu seyn scheinen, einen merkwürdigen Contrast bildet.

Die Exemplare von den Goulburn-Inseln bestehen aus röthlichem Sandstein, welcher von dem, in England das Unterlager der Kohlenformation bildenden nicht zu unterscheiden ist.

Westlich von diesen Inseln ist die Küste mehr zerrissen und unregelmäßig, aber die Höhe des Landes ist unbedeutend. Die allgemeine Höhe auf der Halbinsel Coburg beträgt nicht über 150 F. über dem Meeresspiegel, und die Berge nicht mehr als 300 bis 400 F.

Auf diesem Theile der Küste zeichnen sich mehrere Berge durch ihre abgeplatteten Gipfel aus, und der allgemeine Umriß mancher der Inseln, wie man sie am Horizont erblickt, ist sehr auffallend und eigenthümlich. Dahin gehören der Berg Bedwell und der Berg Roe im Süden von der Halbinsel Coburg; Cape Moore Head am westlichen Ende der Insel Melville; die Bartholemy-Berge südlich vom Cap Ford; der Berg Goodwin, südlich von Port Keats; der Berg Cockburn und mehrere Hügel am Cambridge-Meerbusen gelegen; (die Namen, welche beim Fortschreiten der Aufnahme gegeben sind, zeigen hinlänglich die Gestalt dieser Berge an, z. B. House-roofed, Bastion, Flat-top, und Square-top-Hills) der Berg Casuarina, 40 Meilen nordwestlich vom Cambridge-Meerbusen; ein Berg vom Cap Voltaire; Steep-head, bei Port Warrender; und mehrere Inseln diesem Hafen gegenüber, in York Sound und im Prince-Regent's River; Cap Cuvier unter 24° B.; und noch weiter nach Süden die ganze flachgipflige Bergkette Moresby's. Alle sind merkwürdig wegen ihrer fast horizontalen Umrisse. Nur in wenigen Fällen, z. B., beim Berg Cockburn, Steep-head, Trafalgar und Waterloo, welche größere Aehnlichkeit mit Flötz-Trappgebirgen besitzen, haben sie im hohen Grad das Ansehen der Berggipfel in der Kohlenformation *).

Die Figuren einiger Inseln aus dem Admiralitätsmeerbusen (von dem nordöstlichen Ende der Insel Cassini, etwa unter 13° 50′ der Breite und 125° 50′ östl. Länge, gegen Süden gelegen) haben einige Aehnlichkeit mit einer der Ansichten in Péron's Atlas (Taf. VI. Fig. 7.) Auch der Umriß der Insel Forbin (Taf. VIII. Fig. 5. desselb. Werks) bietet auf eine merkwürdige Weise die eigenthümliche Gestalt dar, welche man in mehrern Zeichnungen des Capitän King bemerkt.

Die rothe Farbe der Klippen an der Nord-West- und Westküste ist auch ein Umstand, der häufig auf den von Kapitän King und seinen Offizieren gemachten Zeichnungen bemerkt ist. Augenfällig ist dieß in der Nachbarschaft von Cap Croker, bei der Insel Darch und der Palm-Bay; bei Point Annesley und Point Commbe in der Mountnorris-Bay; an dem Lande am Cap Van Diemen und an der Nord-West-Seite der Insel Bathurst. Die Klippen an Roe's River (Prince Frederic's Harbour), sind, wie sich aus den Exemplaren erwarten läßt, als röthlich beschrieben. Cap Lévêque ist von derselben Farbe; und die nördliche Gränze der Shark's-Bay (das Cap Cuvier der Franzosen) unter 24° 15′ der Breite, welches einer ungeheuern Bastion gleicht, kann an seiner hochrothen Farbe aus beträchtlicher Entfernung erkannt werden.

Am Ufer des Canales, welcher die Inseln Bathurst und Melville von einander trennt, d. h. an der nordöstlichen Spitze Neuhollands, ist neuerdings eine neue Colonie angelegt worden (King's Narrative vol. II. p. 283.) Eine permanente Station unter der Oberaufsicht eines britischen Offiziers in einem so wenig bekannten und von allen englischen Niederlassungen so entfernten Lande bietet Gelegenheit dar, Gegenstände der Naturgeschichte zu sammeln und verschiedene, für physische Geographie und Meteorologie sehr interessante Punkte aufzuklären, was hoffentlich nicht vernachlässigt werden wird.

In der Nähe des Cambridge-Meerbusens ist, wie Kapitain

*) Capitän King hat mir indessen mitgetheilt, daß in einigen dieser Fälle der Berg wirklich die Gestalt eines Daches, oder Heuschobers habe, indem der Querdurchschnitt winklich ꝛc. sey.

Digitized by Google

King bemerkt, der Charakter des Landes ganz verändert und unregelmäßige Reihen einzelner Sandsteinhügel erheben sich steil in der unermeßlichen Ebene des niedern flachen Landes und verbreiten sich bis zur niedrigen, waldbewachsenen Küste, welche fast ohne Unterbrechung den Raum zwischen diesem Meerbusen und Cap Wessel (einen Raum von mehr als 600 Meilen) einnimmt. Der Cambridge-Meerbusen, welcher weiter nichts als ein sumpfiger Meerarm ist, erstreckt sich an 80 Meilen weit ins Land und zwar in südlicher Richtung. Alle Exemplare aus seiner Nähe sind den ältern Sandsteinen an den Gränzen von England und Wales ganz gleich *). Auf der Zeichnung bemerkt man in der Entfernung den Berg Cockburn zu Anfang des Cambridge-Meerbusens; die abgeplattete Spitze desselben, sollte der allgemeinen Meinung nach, aus Sandstein bestehen, aber sie hat auch das Ansehen der Trappformation. Die Gebirgsschichten erheben sich auf der Insel Lacrosse am Eingang in den Meerbusen gegen Nord-West, ungefähr in einem Winkel von 30° mit dem Horizont. Sie streichen folglich von Nord-Ost nach Süd-West.

Von hieraus südlich bis zum Cap Londonderry trifft man eine gleichförmige Küste von mäßiger Elevation. Von hieraus bis Cap Lévêque kann man zwar annehmen, daß sich die Küste im Allgemeinen von Nord-Ost nach Süd-West hin zieht, jedoch ist sie sehr ausgezackt und die angrenzende See unregelmäßig mit sehr vielen Inseln besetzt. Die Exemplare aus diesem Strich bestehen fast gänzlich aus Sandstein, welcher demjenigen im Cambridge-Meerbusen, auf der Insel Goulburn und im Meerbusen Carpentaria gleicht. Mit ihm scheint die Trappformation vergesellschaftet zu seyn.

York Sound, eine der Hauptein fahrten an diesem Theile der Küste, wird von abschüssigen 100 bis 200 F. hohen Felsen begrenzt. An der östlichen Seite der Einfahrt bemerkt man einige konische felsige Pics, die wahrscheinlich aus Quarz bestanden. Eine noch nicht im Druck erschienene Skizze von Capitain King zeigt, daß die Ufer des Flusses Hunter, eines der Nebenflüsse des York Sound, 7 oder 8 Meilen von der Mündung aus Sandsteinen in sehr regelmäßigen Lagern bestehen. Dieser Punkt ist merkwürdig wegen einer wasserreichen süßen Quelle, eine der seltensten Erscheinungen an diesen unwirthbaren Küsten.

Die bedeutendste Einfahrt, welche man an diesem Theil von Australien entdeckt hat, ist der Prince Regents-Fluß, etwa 50 Meilen südwestlich von York Sound. Die Strömung desselben ist an 50 Meilen in südöstlicher Richtung fast ganz gradlinig: ein Umstand, welcher wahrscheinlich mit der geologischen Structur des Landes in Verbindung stehen wird. Der allgemeine Charakter der hohen und abschüssigen Ufer ist ganz derselbe, wie bei den Flüssen, welche sich in den York Sound ergießen; auch scheint das Land im Innern nicht höher zu seyn, als an der Küste. Die Ufer haben eine Höhe von 200 bis 400 F. und bestehen aus dichtkörnigem Sandstein von röthlicher Farbe. Die Lager sind fast horizontal und sehr regelmäßig geschichtet. Der dort vorhandene Wasserfall ist ungefähr 160 F. hoch und die Lager sind 6 bis 12 F. mächtig. Zwei Berge, welche Capitain King Trafalgar und Waterloo genannt hat, sind nordöstlich vom Prince Regents River nicht weit von seiner Mündung, ausgezeichnet durch ihre haubenförmigen Gipfel. Sie haben große Aehnlichkeit mit denen, welche die Trappformation charakterisiren.

Die Küste ist südlich von diesem merkwürdigen Fluß bis nach Cap Lévêque hin noch nicht vollständig untersucht; sie scheint aber, so viel sich aus Capitain King's Charte ergiebt, durch mehrere Einfahrten von beträchtlicher Größe unterbrochen zu werden. Diese Einfahrten, so weit es möglich ist, zu verfolgen, ist in der physischen Geographie Neuhollands noch immer ein sehr interessanter Punkt. Der Raum, welcher demnach von den Champagny-Inseln, bis zum Cap Lévêque noch zu erforschen ist, beträgt mehr als 100 Meilen in gerader Linie. In diesem Raume hat man nur Inseln und abgetrennte Landstücke bemerkt. Eine große Einfahrt südöstlich von Cap Lévêque ist höchst wahrscheinlich ein Fluß. Und die Höhe der Fluth im Buccaneer's Archipelago, wo sich noch eine andere unerforschte Oeffnung befindet, beträgt nicht weniger, als 37 Fuß.

*) Den Ausdruck „alten rothen Sandstein" nehme ich wie die Hrn. Buckland und Conybeare. Capitain King's Exemplare von der Insel Lacrosse sind nicht zu unterscheiden von den Schieferlagern dieser Formation an den Ufern des Avon ungefähr zwei Meilen unter Clifton.

Der Umriß der Küste am Cap Lévêque ist sehr niedrig und flach, wellenförmig und abgerundet und die Farbe, durch welche sich die Klippen an so vielen Theilen der nördlichen Küste auszeichnen, ist auch hier bemerkbar. Die Felsen bei Point Coulomb sind dunkelroth; aber südlich von dem Hochlande an dieser Landspitze setzen sich die rauhen Felsen weithin fort, und verflächen sich in eine Ebene, welche den Beobachtungen der französischen Reisenden zu Folge (Capitain King hat diesen Strich nicht untersucht) aus niedrigem und sandigem Land mit großen Sandbänken umgeben, zu bestehen schien. Man hat diesen Strich indessen nur aus der Entfernung gesehen, so daß noch immer ein Raum von mehr als 300 Meilen, nämlich von Point Gantheaume bis zu Cap Lambert, genau aufzunehmen übrig bleibt.

Die Insel Depuch, östlich von Dampier's Archipelago unter 20° 30′ der Br., besteht den französischen Naturforschern zu Folge größtentheils aus säulenförmigen Felsen, die sie für vulkanisch hielten; auch hatten sie Grund anzunehmen, daß das benachbarte Festland von derselben Beschaffenheit sey. Es ist indessen nicht unwahrscheinlich, daß sie mit diesem Ausdruck Gebirgsarten bezeichneten, welche der Trappformation angehören, indem man auf der Küste von Neuholland nirgends einen feuerspeienden Berg entdeckt hat. Auch die Zeichnungen der Insel Depuch, welche am Bord des von Capitain King befehligten Schiffes gemacht worden sind, bieten nicht die geringste Veranlassung dar, gegenwärtig einen vulkanischen Ausbruch anzunehmen. Capitain King's Exemplare von der Insel Malus in Dampier's Archipel (60 Meilen weiter nach Westen) bestehen aus Grünstein und Mandelstein.

In der Gegend von Dampier's Archipel unter 20° 30′ d. Br. ist die Küste wieder zerrissen und rauh; und südlich vom Cap Preston unter 21° d. Br. befindet sich eine Oeffnung von 15 Meilen Breite zwischen felsigen Bergen, die noch nicht untersucht worden ist. Von hier aus bis ins Innere des Meerbusens Exmouth ist die Küste mehr als 150 Meilen weit niedrig und sandig und bietet nichts Vorragendes dar. Die Westküste des Meerbusens Exmouth bildet ein Vorgebirge von ebenem Land und endigt sich mit dem Nordwest-Cap. Von hier aus nach Südwesten bis zum Cap Cuvier beträgt die allgemeine Höhe der Küste 400 bis 500 Fuß, und weiter landeinwärts sind keine Gebirge zu erblicken.

Mehrere Theile der Küste zwischen Shark's Bay und dem Cap Naturaliste sind in der Beschreibung der Expedition des Commodore Baudin geschildert worden; aber manche Theile sind nicht aufgenommen worden. Aus den Exemplaren, welche Capitain King gesammelt hat und aus den Beschreibungen der französischen Naturforscher ergiebt sich, daß die westlich von Shark's Bay gelegenen Inseln einen Ueberfluß an Kalksteinconglomerat von sehr neuer Formation und demjenigen ähnlich, welches man an mehrern andern Punkten der Küste von Neuholland und besonders in der Nähe des Königs Georgsundes findet, besitzen. Man findet diese Gebirgsart auch häufig auf der Küste der westindischen Inseln und des mittelländischen Meeres. Capitain King's Exemplare dieser Formation sind von den Inseln Dirk-Hartog und Rottnest. Péron bemerkt, daß die obern Theile der Inseln Bernier und Dorre aus einer Gebirgsart von derselben Beschaffenheit bestehen. Dieser Theil der Küste ist an verschiedenen Stellen mit ausgebreiteten Sanddünen bedeckt; aber die Beschaffenheit der Basis, auf welcher die Dünen und die Kalksteinformation lagern, ist nicht untersucht worden.

Der allgemeine Strich der felsigen Küste von Nordwest-Cap nach der Insel Dirk-Hartog läuft von Nordosten nach Südwe-

Digitized by Google

sten. Südlich von letzterm Punkt wendet sich das Land gegen Osten. Unter 27° d. Br. hat man hohe felsige und röthliche Klippen undeutlich bemerkt, und eine Küste von demselben Aussehen ist von Red Point etwa unter 28° Br. über 80 Meilen weit nach Südwesten aufgenommen worden. Die Berge unter dem Namen von Moresby's flachgipflicher Bergkette bekannt, in welcher der Berg Fairfax unter 28° 45′ d. Br. der höchste Punkt ist, nimmt von Norden nach Süden einen Raum von mehr als 50 Meilen ein.

Die Insel Rottnest und ihre Nachbarschaft unter 32° d. Br. enthält die bereits erwähnten Kalkconcretionen im Ueberfluß. Sie scheinen hier größtentheils aus den Ueberbleibseln frischer und sehr mannigfaltiger Muscheln zu bestehn. Die Inseln dieses Theiles der Küste sind von Péron und Freycinet beschrieben worden, und die Küste nach Süden hin bis zum Cap Leeuwin, der südwestlichen Spitze von Neuholland ist von den französischen Reisenden hinlänglich untersucht worden, weßhalb sie Capitain King nicht aufgenommen hat. Der Schwanenfluß wurde auf diesem Theil der Küste von 31° 25′ bis 32° d. Br. durch die französische Expedition 20 Meilen landeinwärts untersucht und enthielt in dieser Entfernung von seiner Mündung noch immer Salzwasser. Die Felsen in seiner Nachbarschaft bestanden sämmtlich aus sandigen und kalkigen Incrustationen in horizontalen Lagern und schlossen, wie angegeben wird, Muscheln, Wurzeln und selbst Baumstämme ein. Zwischen diesem Fluß und dem Cap Péron blieb eine große Bay liegen, welche nicht untersucht worden ist.

Die vorragende Landmasse, welche aus dem Hauptlande zwischen dem Cap Naturaliste und dem Cap Leeuwin hervortritt und fast im Meridian über 50 Meilen weit fortläuft, scheint eine Basis von Granit zu haben, welche beim Cap Naturaliste aus Lagern bestehen soll. Dieselbe Gebirgsart findet man auch unter Capitain King's Exemplaren, welche er im König Georgensund bei Bald-head gesammelt hat. Aber fast auf dem Gipfel dieses Berges, welcher an 500 Fuß hoch ist, fand man die ästigen Kalkconcretionen, welche Vancouver und Andere irrig für Corallen gehalten haben. Aus Capitain King's Exemplaren ergiebt sich, daß sie weiter nichts sind, als eine Varietät der neuen Kalksteinformation, welche an diesen Küsten so häufig ist.

Die Südküste und der südliche Theil der Ostküste von Australien, welche von Capitain Flinders aufgenommen worden sind, findet man in seiner Reisebeschreibung näher angegeben und sie liegen außer dem Bereich des gegenwärtigen Aufsatzes.

Geologische Bemerkungen.

1) Die Gebirgsarten, von welchen Exemplare in den Sammlungen des Capitain King und des Herrn Brown vorkommen, sind folgende:

A. Granit — Cap Cleveland, Cap Grafton; Endeavour Fluß; Insel Lizard; Round Hill bei Cap Grindall; Berg Caledon; Insel bei Cap Arnhem; Melville Bay; Bald-head, K. George's Sund.

B. Verschiedene Schieferarten, a) Glimmerschiefer: Insel Madison. b) Talkschiefer: Endeavour Fluß. c) Thonschiefer: Insel Inglis, Insel Clack, Insel Percy. d) Hornblende: Insel Pobassoo; Halfway Bay, P. Regent's Fluß.

C. Körniger Quarz: Endeauvour Fluß; Montagu-Sund, Nordwestküste.

D. Pistazit; Cap Clinton? Port Warrender; Careening Bay.

E. Quarzconglomerate und alter Sandstein: Rodd's Bay; Inseln der Nord- und Westküsten; Cambridge Meerbusen; Port Sund; P.-Regent's Fluß.

F. Pfeifenthon: Melville Bai; Insel Goulburn; Lethbridge Bay.

G. Gebirgsarten der Trappformation. a) Serpentin: Port Macquarie und Percy Inseln. b) Sienit: Rodd's Bay. c) Porphyr: Cap Cleveland. d) Porphyr Conglomerat: Cap Clinton, Percy Inseln, Good's Inseln. e) Dichter Feldspath: Insel Percy, Repulse Bay, Insel Sunday. f) Grünstein: Banksstraat Bay, Insel Eat, Careening Bay, Insel Malus. g) Klingstein: Insel Morgan, Insel Pobassoo. h) Mandelstein mit Calcedon: Port Warrender; Half-way Bay; Insel Bat; Insel Malus. i) Wacke: Insel Bat.

H. Neue Kalktrümmer. Sweer Insel, an der Nordküste; Insel Dirk Hartog und Rottneß an der Westküste; King George's Sund an der Südküste.

Die einzige im Druck erschienene Nachricht über die Geologie von Neuholland, außer dem, was schon in den Reisen des Capitain Flinders und Commodore Bautin vorkommt, ist eine kurze Notiz des Prof. Buckland über einige von der Expedition des Hrn. Oxley am Fluß Macquarie gesammelte Exemplare im Jahr 1818, und ein kurzer Auszug eines Aufsatzes von Scott betitelt: Eine Skizze der Geologie von New South Wales und Van Diemen's Land, welche der geologischen Gesellschaft vorgelesen worden ist. *) Aus diesen Autoritäten kann man obigem Verzeichniß noch folgende Gebirgsarten zusetzen:

I. Kalkstein, welcher wegen seiner organischen Ueberbleibsel mit dem englischen Bergkalkstein Aehnlichkeit hat: Inneres von Neuholland an der Ostküste; Van Diemen's Land, (Buckland; Prevost Mscptt.; Scott).

K. Kohlenformation: Ostküste von Neuholland; Van Diemen's Land (Buckland; Scott).

L. Spuren von jungem rothen Sandstein (rothen Märgel), dargeboten durch das Vorkommen von Salz.

a) Dolit. Van Diemen's Land (Scott).

2. Die Exemplare des Capitain King und des Hrn. Brown stimmen ohne alle Ausnahme mit denen überein, welche man unter demselben Namen aus andern Theilen der Welt bekommt, und die Aehnlichkeit ist in manchen Fällen sehr auffallend. Die Sandsteine in Westen und Nordwesten von Neuholland sind denen im Westen Englands und Wales so ähnlich, daß man die Exemplare der beiden Länder kaum von einander unterscheiden kann. Das sandige Bindemittel in den Kalktrümmern der Westküste ist ganz dasselbe wie in Sicilien; und der Jaspis, Calcedon und der grüne Quarz, welcher sich dem Heliotrop nähert, aus dem Eingang in den Prinz-Regentenfluß, ähneln sowohl in den characteristischen Merkmalen als auch in den Gemengtheilen denen, die man in Tyrol findet. Der Pistazit von Port Warrender und Careening-Bay giebt einen neuen Beweis der allgemeinen Vertheilung dieses Minerals, das man zwar nicht in größern Massen findet, jedoch aber als ein Bestandtheil anderer Gebirgsarten häufiger vorzukommen scheint, als man bis jetzt geglaubt hat. Krystallisirter und dichter Pistazit, letzterer in Gestalt von Adern, welche den Sienit durchsetzen, befindet sich blos in Greenough's Cabinet; die Exemplare sind von Malvern, North-Wales, Ireland, Frankreich und Obersachsen. Hr. König hat den Pistazit auch im Sienit-Distrikt von Jersey gefunden; und Greenough hat neuerdings unter Exemplaren, welche ihm Burton jun. von Dockan, einer Wüste zwischen dem rothen Meer und dem Nil, gesendet hat, eine Masse dichten Pistazit mit Quarz und Feldspath erhalten. Fügt man also diesen Fundorten noch Neuholland hinzu, so scheint sich zu ergeben, daß wenig Mineralien so weit wie der Pistazit verbreitet zu seyn pflegen.

*) S. Not. Nr. 160. S. 86.

Miscellen.

Ueber ungewöhnliche Kälte in Nordamerika schreibt man aus Plattsburgh unterm 22. Febr. Am Dienstag und Mittwoch der letzten Woche war die ärgste Kälte, die man wahrscheinlich in den vereinigten Staaten erfahren hat. Zu Fort Covington, 14 (engl.) Meilen von hier, sank das Thermometer bis 40 Grad unter dem Nullpunkt und das Quecksilber fror. Wie viel tiefer ein Alkohol-Thermometer gesunken seyn würde, ist nicht bekannt, doch wahrscheinlich nicht mehr als 2 bis 3 Grad tiefer, da zu gleicher Zeit ins Freie gestelltes Queck-

Digitized by Google

silber lange Zeit brauchte um zu frieren. Ein Grad von Kälte, der Quecksilber zum Gefrieren brachte, war bisher in den vereinigten Staaten und wahrscheinlich nie unter 45° nördl. Br. beobachtet worden. (American Journal of Science and Arts Juni 1826. pag. 195.)

Ueber die Riesen-Seeschlange hat Capit. Holdrege, von dem Schiff Richards, welches am 20. Juni von Liverpool kommend, zu Neu-York angekommen ist, erzählt, daß er sie fünf Tage vorher, indem er George's Banks passirte, sehr gut gesehen habe. Sie sey 10 rods (1 rod = 16½ Fuß) vom Schiff entfernt, die See völlig ruhig und der außer dem Wasser sichtbare Theil etwa 60 Fuß lang gewesen. Kopf und Höcker seyen ganz so gewesen, wie sie von den Personen, die sie am Cap Ann gesehen hatten, wären beschrieben worden. Sie habe sich nur langsam fort bewegt und sich um das Schiff gar nicht bekümmert. Die auf dem Verdeck versammelten Passagiere konnten sie etwa sieben Minuten lang beobachten und haben darüber ein Protokoll aufgenommen und unterzeichnet. (New York Advertiser, June 21. 1826.)

Heilkunde.

Praktische Bemerkungen über die Eigenschaften und Wirkungen des Mutterkorns *).

Von Dr. Charles Hall zu St. Albans in den vereinigten Staaten von Nordamerika.

Die merkwürdige Wirksamkeit des Mutterkorns, wenn es zur Beschleunigung der Geburt angewendet wird, hat sich zum Erstaunen aller Beobachter bestätigt; aber wenn auch diese Wirkung desselben in vielen Fällen unleugbar ist, so kennt man doch die Art, in welcher es seinen Einfluß äußert, nur sehr unvollkommen. Einige haben die Wirkung desselben für spezifisch auf den Uterus gehalten, Andere, als sympathisch mit einem besondern Eindruck auf den Magen und das Nervensystem. Noch Andere sind selbst der Meinung gewesen, daß das Mutterkorn weder auf den Uterus noch auf den Fötus ungünstig wirke, während andere auf das Festeste überzeugt zu seyn glauben, daß es sehr nachtheilige Folgen habe. Alle wenigstens haben sich genöthigt gesehen, den zweideutigen Charakter des Mutterkorns, als Heilmittel betrachtet, anzuerkennen.

Obgleich in den meisten Fällen von schweren Geburten das Kind nach Anwendung dieses Mittels gewaltsam ausgetrieben wird, so giebt es doch auch Beispiele, wo man diese Art von Wirksamkeit nicht bemerkt hat. Statt der mächtigen ununterbrochenen Steigerung der Geburtswehen, wodurch die Austreibung des Fötus so sehr beschleunigt wird, verursacht es zuweilen ein fortdauerndes, sehr allgemeines Uebelbefinden, ohne die geringste bemerkbare Wirkung auf die Contraction des Uterus. In Fällen, wo es nicht unmittelbare Austreibung des Fötus zur Folge hat, scheint es für das Kind von tödtlicher Wirkung zu seyn; denn gemeiniglich kommt letzteres todt zur Welt.

Da Einige das Mutterkorn noch immer um deswillen hochschätzen, weil es die Geburt beschleunigt, und weil auch die Wirkungen, welche ihm in dieser Abhandlung zugeschrieben werden, sich factisch bewährt haben, so wollen wir die Natur seiner geburtsbeschleunigenden Wirkungen sorgfältiger zu erforschen suchen. Daß es mancher Kreisenden das Leben gerettet habe, ist außer Zweifel, aber auch eben so gewiß, daß es Manche getödtet habe.

Ich lernte das Mutterkorn zuerst von einer alten Frau unter den holländischen Ansiedlern meiner Nachbarschaft im Jahr 1811 kennen. Sie hatten es zur Beschleunigung der Geburt schon seit langer Zeit angewendet. Ich war Anfangs, in Betreff seiner Wirksamkeit, sehr ungläubig und setzte es in dieser Hinsicht mit den Rainfarn und verschiedenen andern Mitteln dieser Classe in eine Categorie; aber meine Ungläubigkeit wurde besiegt, nachdem ich mehrmals ein Zeuge seiner Wirkungen gewesen war. Nicht lange nachher wurde das Mutterkorn öffentlich als ein sicheres und nützliches Mittel in vielen Fällen von natürlicher Geburt empfohlen. Ich habe es seit der Zeit häufig angewendet und mich theils aus eigner Erfahrung, theils aus derjenigen meiner Collegen überzeugt, daß es die Wehen nicht immer steigert, daß seine Anwendung unter manchen Umständen sehr gewagt, und daß es zuweilen von tödlicher Wirkung ist.

Die Versuche, welche mit diesem sonderbaren vegetabilischen Auswuchs gemacht worden sind, sprechen für seine giftige Eigenschaft. Es hat sich nicht nur als ein Gift erwiesen, wenn es als Arzneimittel in den Magen gelangte, sondern auch, wenn es in reichlicher Menge unter dem Brodkorn sich befand. In diesem Falle hat man in Frankreich und anderwärts die Bemerkung gemacht, daß sich unter dem gemeinen Volk häufige Fälle von Gangrän einstellten. Aerzte, welche mit seinem Gebrauch während der Geburtswehen bekannt sind, haben sich überzeugt, daß es zuweilen agitationes mentales, kleinen und schwachen Puls zur Folge hat, und daß es auch bis zu einem gewissen Grad alle Functionen des Lebens gestört hat. In den günstigsten Fällen, wo das Kind am Leben erhalten wurde, kam es wenigstens im Zustande der Asphyxie auf die Welt; die Circulation in der Nabelschnur war zum Theil unterbrochen; der Körper und die Extremitäten waren äußerst mißfarben; und in manchen Fällen war das Leben fast gänzlich erloschen. Aber wenn die Geburtswehen nicht rasch auf einander folgten, kam das Kind in der Regel todt zur Welt. Mir ist ein Fall bekannt, daß der ausgetriebene Fötus nicht allein todt und dunkel gefärbt, sondern daß auch seine Haut über den ganzen Körper blasenartig aufgetrieben war, obschon man

*) American medical Review und the London medical Repository and Review. Sept. 1826.

Digitized by Google

sichere Kennzeichen hatte, daß das Kind einige Stunden vorher, und ehe das Mutterkorn gegeben wurde, noch gelebt hatte.

In Fällen von Menstruations-Obstructionen hat man auch das Mutterkorn zur Wiederherstellung dieser Aussonderung angewendet, jedoch, so viel mir bekannt, ohne Erfolg; auch hat es in solchen Fällen in dem System des Uterus weder Druck, noch Schmerz verursacht, große Uebelkeit dagegen in der Magengegend, ferner Erregung des ganzen Systems, Ekel und manchmal Erbrechen. In einem Falle nahm die Patientin fast einen ganzen Löffel voll dieses Pulvers ein: es verursachte Druck in der Herzgegend, allgemeines Zittern, Entfärbung der Lippen, Wangen, Extremitäten und mehr oder weniger auch der ganzen Oberfläche des Körpers.

Ohne Erfolg ist es auch in den frühern Monaten der Schwangerschaft zum Abtreiben der Frucht angewendet worden. In solchen Fällen hat es der Magen fast jederzeit gleich nach dem Einnehmen wieder ausgeworfen, ohne daß eine Wirkung auf den Uterus oder auf den Fötus bemerkbar gewesen wäre. Ich habe das Mutterkorn, in Fällen von bevorstehendem Abortus mit Blutung verbunden, und wo ich es also für die Sicherheit der Patientin am zweckmäßigsten hielt, den Fötus auszutreiben, verordnet; aber statt dessen hörte die Blutung auf, jedes andere Symptom des Abortus verschwand, und die Frauensperson trug ihre Frucht noch völlig aus. Auch in diesen Fällen wurde das Medicament kurz darauf, nachdem sich seine Wirkungen kund gegeben hatten, wieder ausgeworfen. Die unleugbare Wirkung des Mutterkorns bei Hemmung der Gebärmutterblutflüsse beweist schon allein, daß es unmittelbar auf die Circulation einwirke. Noch verschiedene andere Umstände begründen diese Annahme. Aus diesem zusammengenommen möchte ich über die Wirkungsart des Mutterkorns bei der Beschleunigung der Geburt und eben so auch über die Ursachen der ausbleibenden Wirkung eine Meinung aufstellen.

Durch die Forschungen und Versuche eines Magendie und Anderer ist es zur Gewißheit geworden, daß es aufsaugende Gefäße des Magens und der Därme giebt, durch welche die eingenommenen Substanzen unmittelbar ins Blutsystem übergehen. Diese Wahrheit hat noch neuerdings durch den Professor N. R. Smith in seiner neuen und interessanten Theorie der Verdauung Bestätigung erhalten. Dafür spricht auch die rasche Wirkung des Mutterkorns. Seine Wirkungen auf den Uterus und den Fötus setzen es außer Zweifel, daß es unmittelbar in die Blutmasse übertritt und die Circulation retardirt. Daß es die Blutmasse verunreinigt und dadurch das Kind tödtet, dafür spricht der erzählte Fall, in welchem der Fötus ganz mit Blasen bedeckt war, und der Umstand, daß es öfters Gangrän bewirkt.

Ich bin deshalb der Meinung, daß bei der Geburt das Kind nicht durch einen specifischen Einfluß des Mutterkorns auf den Fötus oder Uterus ausgetrieben werde, sondern vielmehr durch die giftige Wirkung dieses Mittels auf das Blut, wodurch dasselbe unfähig wird, den Uterus und den Fötus länger zu erhalten. Es ist eine bekannte, durch Thatumstände belegte Sache, daß im Zustande der Schwangerschaft Alles, was der Mutter den Tod geben kann, auch zugleich die thierische Oekonomie zu raschen Anstrengungen anregt, dem Kinde durch die Entbindung das Leben zu retten. Keinem practischen Arzte werden die Fälle unbekannt seyn, daß Wöchnerinnen an einer Krankheit sterben, nachdem sie kurz vorher von ihrem Kind entbunden worden sind, welches manchmal am Leben geblieben ist. Daraus möchte ich folgern, daß nach demselben Gesetze der thierischen Oeconomie das Kind ausgetrieben werde, sobald das Mutterkorn in die Circulation übergetreten ist. Was diese Meinung noch mehr bestätigt, ist der Umstand, daß das Mutterkorn nur nach dem Eintritte der natürlichen Wehen eine Austreibung des Fötus bewirkt. In den frühern Monaten der Schwangerschaft vermag es die Austreibung nicht herbeizuführen, weil der Widerstand größer, auch die Blutströmung nach dem Uterus und dem Fötus hin verhältnißmäßig weit geringer ist, als zur Zeit der völligen Ausbildung des Kindes.

Der Mangel der Gleichförmigkeit in der Wirkung des Mutterkorns ist ebenfalls ein Beweis, daß es die Geburt nur in der Folge der Störung befördere, die es im Gefäßsystem bewirkt, wobei es Mutter und Kind in Gefahr bringt; daß es ferner keinen specifischen Einfluß auf das System des Uterus in höheren Grad, als auf andere Theile des Körpers äußert.

Sind die Umstände günstig, so erfolgt die Entbindung gemeiniglich in sehr kurzer Zeit; sind die Umstände dagegen ungünstig, oder waltet aus einer andern Ursache ein ungewöhnlicher Widerstand vor, so wird das Kind seines Lebens beraubt, indem das Lebensprincip desselben vergiftet, oder ihm entzogen wird.

Gegen die Behauptung, daß die therapeutischen Phänomene des Mutterkorns ganz nervöser Art seyen, und daß die Veränderung der Farbe, der Qualität und der Circulation des Blutes dieser Ursache zugeschrieben werden müssen, möchte ich aus den bereits angegebenen Gründen seine auffallende Wirkung auf den Fötus in dem oben angeführten Fall anführen. Ich kann es mit dieser Annahme nicht vereinigen, daß das Kind durch den Nerveneinfluß so schnell mit Blasen bedeckt werde.

Der ganze Nutzen, den die Anwendung des Mutterkorns beim Eintritte der Wehen gewährt, läuft auf Ersparung von etwas Zeit hinaus. In Fällen, wo durch langanhaltende Wehen die Kreisende erschöpft worden ist, hat es manchmal entschieden gute Wirkungen gehabt, aber in andern Fällen derselben Art auch unleugbar das Kind getödtet. Meine Meinung geht kürzlich dahin: daß der Hauptwerth dieses Mittels in Hemmung von Gebärmutterflüssen bestehe; dagegen fürchte ich, daß es selbst nach den Regeln der Kunst, während der Geburt angewendet, häufiger nachtheilig, als von guten Wirkungen sey.

Digitized by Google

Beobachtung einer Luxation der Wirbelsäule, welche mit Fractur complicirt war und geheilt wurde.

Von J. Cloquet.

Der Gegenstand dieser Beobachtung, ein Maurer, ohngefähr 40 Jahr alt und von einer starken Konstitution, fiel, während er auf einem Hause beschäftigt war, auf einen Steinhaufen herab, und wurde sogleich von einer vollkommenen Paralysis der untern Portion des Körpers befallen. Als er in das Spital gebracht worden war, und nach den Vorschriften der Kunst behandelt wurde, wichen die ersten Symptome schnell, und die Sensibilität der Glieder blieb zurück, aber die Unmöglichkeit dieselben zu bewegen, dauerte fort. Der Urin ging zu Zeiten schwer fort und die Verstopfung war hartnäckig. Diese Symptome wurden durch Behandlung mit Moxa, Schröpfen, künstlichen Geschwüren und anderen ähnlichen Mitteln anfangs nur wenig gemildert. Jedoch nachdem die Behandlung mehrere Monate lang fortgesetzt worden war, besserte sich der Patient allmählig und genaß so weit, daß er im Stande war mit Hülfe von Krücken herumzugehen und sich auf seinen Gliedern zu drehen. Mehrere Jahre lang genoß er einen guten Gesundheitszustand, und seine Kräfte nahmen offenbar zu. Aber als er seine gewöhnliche Leibesübung nicht mehr hatte und zu Zeiten an den nothwendigsten Lebensbedürfnissen Mangel litt, so entstanden rheumatische Schmerzen und große Störung der Verdauungsorgane, was ihn bewog wieder in das Spital zu gehen. Die angewendeten Mittel, nämlich Bäder aller Art, Gegenreize auf die Haut u. s. w. waren alle ohne Nutzen. Er magerte immer mehr ab und starb in einem Zustande von vollkommenem Marasmus fünf Monate nachher, nachdem er wieder in das Spital aufgenommen worden war.

Untersuchung des Körpers. — Die untern Extremitäten waren äußerst abgemagert, und in der Lendengegend war eine geringe Ungleichheit vorhanden, welche jedoch ganz unzureichend war, um seinen Tod und die vorhergehenden Symptome zu erklären.

An der Wirbelsäule wurde eine Luxation gefunden. Das zweite Lendenwirbelbein war nach hinten und auf die rechte Seite gezogen, bewegte sich auf dem dritten Wirbelbein und hatte den oberen Theil der medulla spinalis mit sich fortgezogen. Als dieses Wirbelbein in Bezug auf den wesentlichen Sitz von Luxation untersucht wurde, zeigte es uns die folgenden Erscheinungen: Die obere Fläche des Körpers der vertebra, welcher nach oben ein wenig auf die linke Seite und nach vorn gerichtet war, war noch mit dem oberen Wirbelbeine verbunden und hatte noch fast dieselbe Richtung. Seine untere Fläche war nach unten ein wenig auf die rechte Seite und nach hinten gekehrt, und ruhte zum Theil auf dem processus transversus und dem Körper des folgenden Wirbelbeins; seine vordere Oberfläche war nach vorn ein wenig auf die rechte Seite und nach unten gerichtet, und entsprach Exostosen, welche sich vorn entwickelt hatten und Festigkeit gewährten. Sein hinterer Theil war nach hinten ein wenig auf die linke Seite und nach oben gerichtet, und würde den canalis vertebralis ganz verschlossen haben, wenn er nicht gespalten und gleichsam geöffnet gewesen wäre. Sein linkes Ende war auf die linke Seite ein wenig nach unten und nach vorn gerichtet, sah gequetscht aus und wurde zwischen dem ersten und dritten Wirbelbeine festgehalten. Sein rechtes Ende war auf die rechte Seite ein wenig noch oben und nach hinten gerichtet, und hatte fast noch dieselbe Richtung wie der obere Theil der Wirbelsäule, während es sich fast bis zur Hälfte des unteren Wirbelbeins erstreckte. Die rechte Portion dieses Wirbelbeins schien gebrochen und durch einen übelgebildeten callus wieder vereinigt worden zu seyn, so daß sie länger als in ihrem natürlichen Zustande war. Die processus obliqui der rechten Seite waren noch in ihrem natürlichen Verhältnisse und schienen der erste Punkt gewesen zu seyn, auf welchem der obere Theil des Rückgrats einer Rotationsbewegung von der Linken zur Rechten unterworfen worden war. Die processus obliqui der rechten Seite waren ganz verschwunden und standen einen halben Zoll weit auseinander. Im Allgemeinen hatten die processus keine Veränderung erlitten. Es folgt aus dieser Anordnung des Knochens, daß die Wirbelsäule viele wichtige Veränderungen in Hinsicht ihrer ganzen Anordnung erlitten hatte. Es waren eine starke Beugung nach vorn und auf die linke Seite, eine Rotation des ganzen oberen Theils auf dem untern von der Linken zur Rechten und eine Verkürzung fast der ganzen Länge des zweiten Lendenwirbelbeins vorhanden.

Die Theile hatten sich consolidirt: 1) durch eine große Exostose, welche sich vor dem Körper des luxirten Wirbelbeins entwickelt hatte, auf der linken Seite anfing, und sich bis zu dem processus transversus des untern Wirbelbeins verlängerte, mit dessen Körper sie adhärirte; 2) durch fibröse, unregelmäßige, harte und neugebildete Theile, welche die Exostose fast ganz umgaben, und mit welchen die crura diaphragmatis verschmolzen waren.

An der medulla spinalis waren die Membranen hart, dick und äußerlich mit den benachbarten ligamentosen Theilen verschmolzen. Innerlich adhärirten sie vermittelst zahlreicher fibröscellulöser Filamente mit den Fascikeln, welche die chorda equina bilden. Die medulla selbst war noch unversehrt, da sie sich nicht bis zu dem Sitz der Fraktur erstreckte. Vielleicht mochte sie an ihrem unteren Ende ein wenig voluminöser als gewöhnlich seyn; aber die chorda equina war der Luxation gegenüber comprimirt und geschwunden; sie adhärirte fest mit ihren Membranen und befand sich zum Theil in der Spalte des gebrochenen Wirbelbeins. Die Nerven des Theils waren auch geschwunden.

Digitized by Google

Miscellen.

In Bezug auf die Tracheotomie beim Croup findet sich bei Bretonneau in seiner Abhandlung über die (wunderlich benannte) Diphtherite, ein sehr auffallender Vorschlag: „Die Oeffnung, heißt es, welche man in die Trachea macht, sey immer von zu geringem Umfang, und dies die gewöhnliche Ursache der zu häufigen Unwirksamkeit der Operation, die übrigens allein das Ziel nicht erreichen könne. Da man schon beobachtet habe, daß das Calomel die Eigenschaft habe, Häutchen, mit denen es in Berührung gebracht wird, zu verzehren (d'user), so sey um den glücklichen Erfolg der Tracheotomie zu sichern nichts einfacher, als diese Substanz in die Luftwege einzublasen. Das Anhängen des Pulvers in der Metallröhre und die Verstopfung der letztern soll durch einen eigenen Räumer verhütet werden."

Die mineralischen Schwefelwasser gegen anfangende Schwindsuchten empfiehlt Hr. Hunt, Arzt zu Washington, nachdem er den schädlichen Einfluß eines Aufenthalts an der Küste auseinander gesetzt hat, dessen Nachtheile er in dem Vermischen der Landluft mit der Seeluft sucht. Hierher gehören die wegen ihrer großen Sterblichkeit bekannten Städte Nizza, Marseille, Livorno u. s. f.

Kirronose nennt Hr. Lobstein in Straßburg eine von ihm schon achtmal bemerkte gelbe Färbung der serösen Häute und Centralorgane des Nervensystems bey Embryonen; weder das Zellgewebe noch das Parenchym der Eingeweide waren gefärbt. Die gelbfärbende Materie ließ sich weder durch Wasser noch durch Alkohol entfernen, nur das Sonnenlicht schien bleichend auf die Theile zu wirken. (Répertoire général d'Anatomie et de Physiologie pothologiques. Tome I., cah. 1.)

Eine nach ½stündigen Bemühungen gelungene Wiederbelebung eines Ertrunkenen, welcher etwa 20 Minuten unter Wasser gelegen, und bei welchem man bereits die Hoffnung aufgegeben hatte, meldete Dr. Bourgois am 26. Septemb. der Acad. de Médecine. Die Mittel waren: 1) allmählige Erwärmung mittels trockner Reibungen; 2) leichtes Einblasen von Luft (was man neuerdings nach Leroy d'Etioles Versuchen in Frankreich verwirft); 3) Salmiak-Dunst unter die Nase; 4) Klystiere von warmem Salzwasser; 5) Oeffnung einer Ader, aus welcher aber kein Blut floß. Alle Mittel waren eine Stunde lang ohne allen Nutzen. Nach dieser Zeit ließ sich ein leichtes Geräusch, einem metallenen Klingen vergleichbar, in der Brust vernehmen. Dies fiel Dr. B. sehr auf. Zugleich wurden einige leichte unregelmäßige Bewegungen des Herzens wahrgenommen, und es kam einiges Blut aus der Venenöffnung, was nur tropfenweis vortrat und innerhalb einer Viertelstunde etwa 10 Unzen betragen mochte. Nun schöpfte man nach ½ Stunden ernstliche Hoffnung. Die Circulation wurde regelmäßiger, aber der Kranke lag noch besinnungs- und bewegungslos da. Er wurde nun von schrecklichen Convulsionen befallen, so daß vier Menschen ihn kaum halten konnten. Die Ader wurde wieder geöffnet und das Blut floß in Menge, so daß Dr. B. es auf 16 Unzen schätzte. Er wurde nun ins Hôtel-Dieu gebracht. Am andern Morgen wurde ein zweiter Aderlaß angestellt. Der Kranke kam zu sich und wurde hergestellt. (Er war 21 Jahr alt und zufällig in den Fluß gefallen.) Das größte Gewicht legt Dr. B. auf die Aderlässe.

Ueber eine in dem Schlunde eines 11monatlichen Kindes in der Queer festsitzende Nadel hat Dr. Rossi in dem Märzheft des Repertorio medico-chirurgico di Torino eine Beobachtung mitgetheilt. Das Kind hatte eine Nadelbüchse, die man ihm zum spielen gegeben, in den Mund gebracht, und das Geschrei desselben machte erst auf das Ereigniß aufmerksam. Der Mann der Amme versuchte mit den Fingern die Nadeln zu entfernen, welche in dem Pharynx festsaßen. Es gelang ihm auch mit allen, ausgenommen eine einzige längere, welche in den untersten Theil des Pharynx tief eingedrungen war. Hr. R. wurde gerufen und versuchte die Extraction mittels einer gefensterten Polypenzange zu bewerkstelligen. Aber er konnte den fremden Körper lange nicht fassen, endlich gelang es ihn etwas rechts zu neigen; es fand sich ein freigewordenes Ende, und nun war die Nadel auch gleich ausgezogen. Die ganze Schwierigkeit der Operation bestand darin, daß der fremde Körper queer gelagert war und den ganzen Durchmesser des Pharynx einnahm. Die an den Seitentheilen des Halses unter dem Kinnladenwinkel sich einstellende Geschwulst zertheilte sich unter dem Gebrauch von emollientibus.

Bibliographische Neuigkeiten.

Sopra le ossa dei Cocodrilli della favorita presso Lonigo, provincia di Vicenza, Memoria del Dott. Franc. Orazio *Scortegagna*. Padova 1826. 8. m. K.

A case of Melanosis with general Observations, on the Pathology of this interesting Disease. By Thomas *Fawdington*. London 1826. 8. m. K. (Auf diese kleine Schrift mit sehr guten Abbildungen werde ich zurückkommen.)

Recherches d'anatomie et de physiologie pathologique sur plusieurs maladies des enfans nouveau-nés; par P. S. *Denis* D. M. Commercy 1826. 8. (Eine reichhaltige Sammlung von Materialien zum Studium der Kinderkrankheiten.)

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nr. 323. (Nr. 15. des XV. Bandes.) October 1826.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Untersuchungen über die Lungenexhalation *).

Von Gilbert Breschet and Milne-Edwards.

Eine große Anzahl von interessanten Versuchen, unter andern die von Nysten und Magendie, zeigen, welche wichtige Rolle die Lungen nicht nur als Respirationsorgan, sondern auch als Reinigungsorgane des Körpers spielen, indem sie gewisse flüchtige Stoffe, welche dem Körper schädlich werden können, ausstoßen. Der erstere der genannten Physiologen fand, daß verschiedene Gasarten, die man in so kleinen Quantitäten, daß sie das Leben des Thiers nicht gefährden konnten, in die Venen trieb, sich in der ausgeathmeten Luft wiederfanden. **) Der letztere fand durch Beobachtung, daß Wasser, Alkohol, Kampfer und Phosphor auf demselben Wege aus der Oeconomie gestoßen werden ***). Die Untersuchungen der HH. Breschet und Milne-Edwards bestätigen dieß, und führen auf eine mechanische Erklärung dieser Erscheinung. Durch die neuen Untersuchungen des Dr. Barry über die Absorption †) geleitet, untersuchten sie, welchen Einfluß das Saugen, das bei jeder Respirationsbewegung stattfindet, auf diese Erscheinung haben könne. Da es von außen nach innen wirkt, so mußte es auf den Durchgang von Flüssigkeiten von der Applicationsoberfläche in das Innere der Gefäße, einen bedeutenden Einfluß äußern, und eben so wahrscheinlich müßte eine nach der entgegengesetzten Richtung wirkende Kraft, im Bezug auf die Aushauchung, eine ähnliche Rolle spielen. Nun bringt aber derselbe Mechanismus, welcher den Eintritt der Luft in die Lungenzellen vermittelt, die spätere Entwickelung einer solchen Kraft mit sich. Wenn die Brusthöhle im ruhigen Zustande ist, so hält die darin befindliche Luft durch ihre Elasticität dem Druck der äußern Luft das Gleichgewicht; allein sobald diese Cavität sich ausdehnt, wird das Gleichgewicht gestört, und die saugende Kraft, welche eine neue Quantität Luft eindringen macht, muß mit gleicher Kraft auf alle Punkte der Wände wirken. Während der Einathmung spielt jede Lungenzelle die Rolle einer Saugpumpe, und zieht die äußere Luft ein, mit welcher sie durch die Luftröhre communicirt. Zur Erledigung jener Frage haben nun die Hrn. Breschet und Milne-Edwards folgende Versuche angestellt.

Erster Versuch. — Nachdem wir bei einem Hunde von mittlerer Größe einige Ringe der Luftröhre durchschnitten, und in diesen Kanal eine Röhre eingeführt hatten, welche genau in das Mundstück eines großen Blasebalgs paßte, machten wir in den Thorax eine bedeutende Oeffnung (so drücken sich die Verfasser aus) und brachten ein künstliches Athemholen in Gang. Wir trieben mittelst des Blasebalgs Luft in die Lungen, nahmen dann das Instrument weg, und ließen die Luft wieder durch die natürliche Elasticität des Respirationsorgans austreiben. Auf diese Weise konnten wir die Respiration leicht unterhalten, ohne weder beim Ein- noch beim Ausströmen der Luft den auf die innere Fläche der Lungenzellen ausgeübten Druck zu vermindern. Die Circulation blieb im guten Gange, und das Thier schien nicht viel zu leiden. Hierauf spritzten wir in die Peritonealhöhle 6 Quent. mit Kampfer gesättigten Alkohol. Eine Viertelstunde später ließ sich an der ausgeathmeten Luft noch kein Zeichen der Exhalation der einen oder der andern dieser Substanzen wahrnehmen. Wir legten nun die großen Bauchmuskeln blos, indem wir die darüber befindlichen aponeurotischen Lagen beseitigten, und setzten einen Pumpenschröpfkopf darauf. Eine Zeitlang zeigte sich kein merklicher Erfolg; nachdem das Instrument aber mehrmal ausgepumpt worden war, spürte man einen deutlichen Kampfergeruch. In der ausgeathmeten Luft konnte man jedoch die Gegenwart dieser flüchtigen Substanz nicht wahrnehmen. Länger als ½ Stunden fuhren wir fort die künstliche Respiration zu unterhalten, indeß wurde die Exhalation des Kampfers oder Alkohols durch die innere Fläche der Lungen keineswegs angezeigt. Den-

*) Journal de Chimie médicale Sept. 1826.

**) Recherches de physiologie et de Chimie pathologique; in 8vo Paris 1811.

***) Mémoire sur la transpiration pulmonaire; Bulletin de la Société philomatique 1811.

†) Mémoire sur l'absorption. Annales des Sciences naturelles. Juillet 1826.

Digitized by Google

noch mußten dieſe Subſtanzen in die Circulation übergegangen ſeyn, denn als ſpäter eine gewiſſe Quantität Krähenaugenextract auf das unter der Haut liegende Zellgewebe des Abdomen gebracht wurde, zeigten ſich drei Minuten darauf tetaniſche Bewegungen an dem Thiere, welche über die Aufſaugung jener giftigen Subſtanz keinen Zweifel ließen.

Zweiter Verſuch. — Bei einem vergleichenden Verſuche mit einem Hunde von derſelben Größe injicirten wir wieder eine gleiche Quantität Kampferauflöſung in die Peritonealhöhle, ohne jedoch die aufſaugende Thätigkeit, welche jede Erweiterung des Bruſtkaſtens begleitet, zu unterbrechen; 3½ Minute nach der Einſpritzung roch der Athem des Thiers nach Alkohol, und 6 Minuten darnach gleichfalls nach Kampfer. Bald wurde der Geruch bedeutend ſtärker, und während der Stunde, die der Verſuch dauerte, war er beſtändig wahrzunehmen.

Dieſe Reſultate waren ſo folgerecht, daß uns über die Wahrheit der uns durch die Analogie zur Erklärung der großen Thätigkeit der Lungenexhalation dargebotenen Hypotheſe kein Zweifel blieb; indeß beſchloſſen wir zu mehrerer Beſtätigung derſelben noch andere modificirte Verſuche anzuſtellen.

Dritter Verſuch. — In dieſer Abſicht injicirten wir in die Cruvalvene eines Hundes eine kleine Quantität weſentliches Terpentinöl. Kaum hatten wir dieſe Operation beendigt, als der Athem des Thiers auch den Geruch dieſer Subſtanz ſtark offenbarte. Er blieb auch die wenigen Minuten, welche das Thier noch lebte, fortwährend bemerklich; als man die Pleurenhöhle öffnete, ſpürte man ſogleich die Anweſenheit des Terpentins; allein von einer ähnlichen Exhalation an der Oberfläche des Peritoneums ließ ſich nichts ſpüren.

Vierter Verſuch. — Bei einem andern Hunde fing man damit an, daß man die Luftröhre öffnete und eine Metallröhre einführte. Dann deckte man den Thorax auf, ſo daß die Lungen zuſammenfielen, und brachte ein künſtliches Athemholen in Gang, indem man alle nöthigen Vorkehrungen traf, daß während des Zuſammenfallens der Lungen keine Luft eingezogen werden konnte. Nun wurde in die Cruralvene des Thieres weſentliches Terpentinöl eingeſpritzt, und bald that ſich der Geruch dieſer Subſtanz in der ausgeathmeten Luft kund. Als man aber die Peritonealhöhle öffnete, ſpürte man ihn daſelbſt eben ſo ſtark; indem man endlich in die Muskeln des Schenkels ſchnitt, fand man dieſe ebenfalls von dem Terpentingeruch angeſchwängert. Wir ſehen alſo, daß bei dieſem Verſuche das in die Venen geſpritzte Terpentinöl ſich gleichförmig durch alle Theile der Oeconomie vertheilte; es durchdrang die Schleimhaut, welche die Lungen umgiebt, wie die ſeröſe Membran, welche die Eingeweide einhüllt, und deſſen Exhalation war bei der einen Haut nicht merklich ſchneller, als bei der andern; es verhält ſich mit dieſem Reſultate ziemlich ſo, wie wenn man Terpentingeiſt in das Gefäßſyſtem eines todten Thieres ſpritzt. Beim vorhergehenden Verſuche offenbarte ſich dagegen dieſe Subſtanz nur in der ausgeathmeten Luft und dünſtete nicht von allen Oberflächen aus, in denen die Circulation thätig iſt; ſie ſchien durch die Lungenzellen nach ihnen angezogen zu werden und einzig und allein auf dieſem Wege zu entweichen. In dieſem Falle hatten wir den Einfluß der ſaugenden Kraft, welche die Bewegungen des Einathmens entwickeln, nicht gehemmt; beim andern Verſuch dagegen vernichteten wir die einzige Urſache, wegen deren die Flüſſigkeiten lieber dieſem Theil des Körpers zuſtrömen, als irgend einem andern.

Fünfter Verſuch. — Spritzt man in die Venen eines Thiers fettes Oel, in welchem Phosphor aufgelöſt iſt; ſo ſieht man bald weißen Dampf aus den Naſenlöchern kommen, wodurch ſich die Gegenwart dieſer verbrennlichen Subſtanz in der ausgeathmeten Luft kund giebt. Um zu erfahren, ob man dieſe Erſcheinung dadurch verhindern könnte, daß man die Art von Saugpumpe zerſtörte (nicht in Thätigkeit treten ließe), mit welcher die Lunge während der Ausdehnung des Bruſtkaſtens zu vergleichen iſt, deckten wir die Bruſt eines Hundes weit auf, und ſtellten eine künſtliche Reſpiration auf die oben gezeigte Weiſe her. Gegen unſere Erwartung zeigte ſich in der ausgeathmeten Luft weißer Dampf, und als wir an die äußere Oberfläche des Magens einen Schröpfkopf ſetzten, konnten wir an dieſem Theile keine merkliche Phosphorausdünſtung ermitteln. Dies Reſultat nahm uns Anfangs Wunder. Als wir aber darüber nachdachten, fanden wir leicht deſſen Urſache. In der That hat Hr. Magendie gezeigt, daß wenn zähe Flüſſigkeiten, wie z. B. fette Oele, in die Adern eines lebenden Thiers geſpritzt werden, jene nicht durch die letzten Veräſtelungen der Lungenpulsader, und nicht in die linken Herzhöhlen gelangen können. Es iſt alſo offenbar, daß in dieſem Falle das mit Phosphor geſchwängerte Oel bei jeder Contraction des rechten Ventrikels einen Antrieb erhalten mußte, welcher es in den Capillargefäßen der Lungen anhäufte, ſo daß es nach und nach durch die Theile ſchwitzte, die deſſen Austreten entgegenſtanden. Statt daß dieſer Verſuch mit dem früher erhaltenen Reſultate im Widerſpruch ſtände, wie man auf dem erſten Blick glauben dürfte, ſetzt es den Einfluß des Drucks auf die Phänomene der Ausdünſtung nur noch in ein helleres Licht.

Sechſter Verſuch. — Indem wir den früher mitgetheilten Verſuch Nr. 1. wiederholten, ließen wir die künſtliche Reſpiration 55 Minuten lang andauern, ohne daß die ausgeathmete Luft die geringſte Anzeige von Ausdünſtung des Kampfers oder Alkohols durch die Oberfläche dieſes Organs gegeben hätte. 80 Minuten nach Anfang des Verſuchs ſetzten wir einen kleinen Schröpfkopf auf die innere von ihren Integumenten entblößte Schenkelfläche. Es ließ ſich daſelbſt kein Kampfergeruch wahrnehmen. Als man aber dieſes Inſtrument mehrmals auf die Muskeln des Abdomen, welches präparirt worden war, wie beim erſtern Verſuch, applicirte, ließ ſich der Geruch jener Subſtanz ſehr deutlich verſpü-

Digitized by Google

ren. Erst nach länger als einer Stunde glaubte einer von uns in der ausgeathmeten Luft Kampfergeruch zu bemerken, der jedoch später nicht an Stärke zunahm.

Wir sehen also, daß wenn man die Brusthöhle verhindert, sich abwechselnd auszudehnen und zusammenzuziehen, und auf diese Weise jedesmal, wenn das Thier in die Lungen Luft schöpfen will, eine saugende Bewegung auszuüben, man auch verhindert, daß die Exhalation in diesem Organe eher als in irgend einem andern Theile der thierischen Oekonomie statt habe. Wenn die direct oder indirect in den Strom der Circulation gebrachten Substanzen nicht mit großer Leichtigkeit durch die Gewebe gehen, so mischen sie sich nicht mehr mit der ausgeathmeten Luft, sobald man die Thätigkeit hindert, vermöge deren man die Brusthöhle mit einer Saugpumpe vergleichen kann. Bei den Thieren, deren Lungenzellen bei jeder Inspiration eine merkliche Verminderung des auf ihre innere Oberfläche ausgeübten Drucks erleiden, während die Atmosphäre sie immer von außen nach innen gleichförmig drückt, werden dagegen dieselben Substanzen von der Lungenoberfläche sehr schnell ausgeathmet, wenn die in die Venen eingespritzten Substanzen durch alle Gewebe leicht dringen, wie dies mit dem wesentlichen Terpentinöl der Fall ist; sie dringen in dem einen, wie in dem andern Falle in das Innere der Lungenzellen ein: allein die Saugkraft der Thoraxpumpe, wenn man so sagen darf, beschleunigt diese Aushauchung so sehr, daß die Flüssigkeit nicht durch Einsickern in die andern Höhlen des Körpers dringt, wohin sie durch keine ähnliche Kraft getrieben wird. Wenn man diese Thätigkeit hemmt, so sehen wir dagegen diese außerordentlich flüchtigen Substanzen blos dem Gesetze der Absorption gehorchen und sich fast gleichförmig in alle Theile der thierischen Oeconomie verbreiten.

Es scheint demnach erwiesen, daß wenn die Gase und flüchtigen Substanzen, die in den Strom der Circulation aufgenommen sind, vorzugsweise von der Oberfläche der Lungen ausgehaucht werden, obgleich auch andere Theile des Körpers mit einer großen Anzahl von Gefäßen versehen sind, dies hauptsächlich von der Art von Saugen herrührt, welches jede Inspirationsbewegung begleitet. Hängt etwa diese ganz mechanische Wirkung, die auf die gewissermaßen zufälligen Producte der Lungenexhalation einen so entschiedenen Einfluß hat, auch mit andern Phänomenen des Athmens zusammen? Dies wollen die Hrn. Breschet und Milne-Edward's nächstens weiter untersuchen.

Eine neue Thermometerscale.

Der Lieutenant Andrew Skene von der Königl. engl. Marine, ersann, als er sich mit dem Capitain Parry auf der Melville-Insel aufhielt, eine neue Eintheilung der Thermometerscale, da er bemerkt hatte, daß alle auf das Eis gebrachte Thermometer verschieden zeigten. Skene schlägt vor, die Normalpuncte eines Thermometers nach der Schmelzung zweier festen Körper, und nicht, wie es jetzt geschieht, nach dem Gefrieren und der Verdampfung eines flüssigen zu bestimmen. In der That können wir die Umstände, welche für die Verdampfung (Verkochung) einer Flüssigkeit einen bestimmten Grad von Temperatur ergeben, nicht beliebig herbeiführen, während dagegen die Schmelzung eines festen Körpers nur durch die chemische Verwandschaft der Partikelchen zu einander und zum Wärmestoff bestimmt wird. Als thermometrische Einheit nimmt S. den Temperaturunterschied zwischen dem Schmelzpunct des Queckfilbers und dem des Eises an, vorausgesetzt, daß beide Substanzen ganz rein sind. Diese Einheit wird Grad genannt, und, wie bei der neuesten Eintheilung des Erdkreises, in 100 Theile oder Minuten getheilt. Sonderbar genug geben 360 Grade von S's Thermometer, als wie viel Grade jeder Kreis enthält, die größte wahrscheinliche Hitze, die nach Wedgewood's Pyrometer stattfinden kann. Der Schmelzpunct des Eises, den fast alle Nationen, die sich des Thermometers bedienen, berücksichtigt haben, behält seine Bedeutung, und wird durch 0 bezeichnet, so daß er wieder die Wärmegrade von den Kältegraden scheidet. Wärme und Kälte sind nach S's Meinung positive Begriffe. S. will beobachtet haben, daß vom Aequator bis zum Pole die Temperatur eben so weit über, als unter den Nullpunct reicht. Das Mittel der hohen Temperaturen der Atmosphäre ist = 1° oder 100′ plus und das Mittel der niedrigen Temperaturen oder der Kälte ebenfalls = 1° oder 100′ minus, so daß dieselben Temperaturgrade über und unter dem Schmelzpuncte des Eises in der Natur vorkommen. Daraus könnte man schließen, daß die Kälte gleichfalls denselben Kreis von 360° umfasse. Denn die strengflüssigsten Körper werden durch Steigerung der Wärme flüssig, und die am wenigsten zum Gefrieren geneigten Flüssigkeiten durch Steigerung der Kälte fest, welches letztere man durch chemische Mischungen erreichen kann. Das positive Gefühl der Wärme an der aufsteigenden Scale wird durch das Zeichen + und das negative Gefühl der Wärme, oder das positive der Kälte auf der absteigenden Scale mit — bezeichnet. Bei der Größe der Grade wird man den Vortheil haben, daß man die höchsten Temperaturen, z. B. den Schmelzpunct der strengflüssigsten Metalle, durch eine kleine Zahl ausdrücken kann. Diese Eintheilung hat auch den Vortheil, daß ihr das Decimalsystem zum Grunde liegt. So liegen z. B. zwischen dem Schmelzpunct des Eises und der Verdampfung des Wassers (dem Siedepuncte) 2° 50′, welches sich so bezeichnen läßt: 2, 5 + 0. Zink schmilzt bei 9 + 0; Merkur gefriert bei 1 — 0 ꝛc. Diese Zahlen lassen sich leichter merken, als die gegenwärtig üblichen. Zwar wird die Graduirung der Thermometer schwieriger, und kann blos von sehr geschickten Leuten besorgt werden, allein dies läßt sich eher als Vorzug ansehen, weil dadurch die Menge von ungenauen Instrumenten, welche unter denselben Umstän-

Digitized by Google

den nie mit einander übereinstimmen, außer Curs käme, während man jetzt bei wichtigen Veranlassungen die Angaben immer mit Mißtrauen betrachten muß. Thermometer, die nach S's. Methode graduirt sind, werden sämmtlich unter denselben Umständen denselben Stand haben. (New monthly Mag. Sept. 1826.)

Miscellen.

Große Masse Amber auf der Insel New Providence gefunden. Ein Matrose setzte sich, um zu schlafen, auf einen Block, den er für einen Stein hielt, und fand, als er wieder aufstehen wollte, seine Beinkleider angeklebt. Nichts ahndend, kehrte er aufs Schiff zurück, wo der starke Geruch einem seiner Kameraden auffällt. Als er auf die Bemerkung dieses letztern, daß das, was er für einen Stein gehalten, Ambra sey, und auf die Forderung, mit ihm nach dem Ort zurückzukehren, weil sie beide ihr Glück dadurch machen könnten, beharrlich abschlägliche Antwort giebt, setzt sich dieser auf's Pferd, sucht und findet das Stück glücklich, und verkauft es mit Profit an den Capitain eines Kauffartheischiffs, von welchem es noch durch mehrere Hände gegangen, endlich in England für 2500 Pf. Sterling (86 Schillinge für die Unze) verkauft wird. (Silliman's American Journal of Science and Arts Vol. X. Nr. 1. Oct. 1825.)

Extreme der Hitze und Kälte. Nach Zusammenstellung und Vergleichung einer großen Anzahl Thermometerbeobachtungen hat sich Hr. Arago zu folgenden Schlüssen berechtigt gefunden: 1) daß ein sechs bis zehn Fuß über dem Erdboden befindliches und vor der zurückstrahlenden Wärme geschütztes Thermometer an keiner Stelle auf dem Lande, die Lage mag seyn welche sie wolle, bis zu 37° R. oder 46° Cent. (= 115¼° F.); 2) daß eben so auf offner See, an keinem Ort und zu keiner Jahreszeit, die Temperatur über 24° R. (= 86° F.) steige; 3) daß der höchste, mit einem in der Luft aufgehangenen Thermometer auf unserer Erde beobachtete Kältegrad — 40° R. (= — 58° F.) sey; 4) daß das Seewasser, unter welcher Breite oder in welcher Jahreszeit es auch sey, nie eine Temperatur über 24° R. oder 86° F. erlange.

Heilkunde.

Des Dr. Pallas Versuche im Militairspital von Pampelona, die gebrauchten Blutegel vom Blute zu befreien und zu neuer Benutzung aufzubewahren *).

In den Monaten December 1824, Januar und Februar 1825 fand ein so großer Mangel an Blutegeln statt, daß man keine für den Bedarf des Spitals und der Patienten der Stadt Pampelona bekommen konnte. Ein Einwohner dieser Stadt borgte einem seiner Freunde diejenigen Blutegel, welche ihm im Sommer angesetzt worden waren. Er hatte sie mit Holzasche vom eingesogenen Blute befreit und sie in einem mit Wasser gefüllten Glas aufbewahrt. Als der Dr. Pallas dies gehört hatte, wiederholte er denselben Versuch an 50 Blutegeln, und es gelang ihm, sie mehrmals benutzen zu können. Nachdem er sich aber überzeugt hatte, daß die Operation langwierig und mühsam sey, ließ er den Behälter erbauen, den wir jetzt beschreiben wollen.

Auf einer Terrasse, welche zum Spital gehörte und sich 42½ Metres über den Fluß erhob, welcher unten vorbei floß, ließ er im Freien eine viereckige Grube von 1 Metre und 5 Decimetres Tiefe graben. Die Oeffnung der Grube betrug 2 Metres, aber die Wandungen derselben zogen sich unten enger zusammen, so daß die Grube unten nur 1 Metre und 8 Decimetres breit und lang war. In der Mitte der Grube ließ er ein zweites Loch von 4 Decimetres Länge und Tiefe und von etwas über 2 Decimetres Breite graben. Es wurde mit einer durchlöcherten und verzinnten Blechtafel verschlossen, das mit die Blutegel keinen Durchgang finden konnten. Um den Abfluß des Wassers durch die kleinen Löcher der Blechtafel zu erleichtern, ließ er dem Boden der Grube eine geringe Neigung gegen die Blechtafel hin geben, auch den Boden nebst den Wandungen der Grube mit Backsteinen auslegen, damit die Blutegel sich nicht in die Erde eingraben konnten.

Nachdem das Mauerwerk gehörig ausgetrocknet war, ließ der Dr. Pallas auf dem Boden der Grube in einem Abstande von 2 Decimetres sowohl von der Blechtafel als von den Wandungen der Grube ringsum Rasenschichten über einander legen, bis zur Höhe von 6 Decimetres. Dieser Rasenaufbau hatte sowohl inwendig als auswendig eine viereckige Gestalt. Den Raum zwischen dem Rasen und den Wänden der Grube ließ er 3 Decimetres hoch mit abwechselnden Schichten von thoniger Erde und von gewöhnlicher leichter Erde ausfüllen *). Nachdem der leere Raum zwischen dem Rasenaufbau und der Blechtafel bis zur Hälfte mit Regenwasser ausgefüllt war, setzte er 500 einmal gebrauchte Blutegel hinein. Einige Minuten darauf bewegten sie sich nach allen Richtungen hin. Die stärksten hatten eine außerordentliche Länge und gaben eine beträchtliche Quantität Blut von sich, aber fast sämmtlich verließen sie das Wasser, um sich zwischen die Rasenschichten zu begeben, und später drangen sie in die aufgefüllte Erde. Einige, ohne Zweifel die schwächsten, blieben im Wasser zurück, aber nach Verlauf von

*) Récueil de Mémoires de Médecine, de Chirurgie et de Pharmacie militaires Vol. XIX. Paris 1826.

*) Der Dr. Pallas sagt in einer Anmerkung, daß seine Grube wenigstens 20,000 Blutegel fassen könne.

Digitized by Google

8 Tagen hatte sich der größere Theil derselben auch in die Erde begeben und nur 9 Stück waren zurückgeblieben. Diese starben endlich, und man fand sie mitten auf der durchlöcherten Blechtafel. Daraus sieht man also, daß diese Thiere die feuchte Erde dem Wasser vorziehen, und daß man, um sie von dem eingesogenen Blute zu befreien, keine reizenden Substanzen, wie z. B. Asche oder Tabak, anzuwenden braucht; daß man leicht zu diesem Zweck gelangt, sobald man sie auf feuchte Erde bringt oder in Wasser, auf dessen Boden sich Erde befindet. Es scheint, daß die entstandene Reibung, entweder in Folge ihrer Bewegung im Wasser oder ihres Eindringens in die Erde, viel dazu beitrage, die Blutentleerung zu bewirken. Die erwähnten 500 Blutegel blieben 14 Tage lang in dieser Grube, und man trug Sorge, die eingefüllte Erde alle 2 Tage zu begießen. Auf diese Weise behielt sie ihre Feuchtigkeit, und das Wasser führte das Blut weg, welches die Blutegel von sich gegeben hatten. Den 16. Tag befanden sich die Blutegel zwischen den untersten Rasen- und Erdschichten unbeweglich und so zusammengezogen, daß sie die Gestalt einer Olive angenommen hatten. Ihr Körper war mit einer ziemlich dicken Schicht einer klebrigen leimartigen Substanz überzogen, welche sich größtentheils in Wasser auflöste und fast alle Eigenschaften des thierischen Schleimes besaß. Die Erde, welche die Blutegel umgab, war häufig von Blut gefärbt, woraus sich ergiebt, wie Dr. Pallas bemerkt, daß man sie häufig, und besonders während des Sommers, begießen müsse. Wir wollen nicht von dem Nutzen sprechen, den man aus diesen Blutegeln gezogen hat; und eben so wenig von der sehr großen Menge anderer, welche nach der Zeit in diese Grube gebracht worden sind, sondern beschränken uns blos auf dasjenige, was wir bereits über diesen Gegenstand gesagt haben.

Nachdem sich Dr. Pallas versichert hatte, daß die Blutegel, welche 14 Tage lang in der Grube gewesen waren, von neuem gebraucht werden konnten *), wollte er wissen, ob sie alles eingesogene Blut von sich gegeben hätten, oder ob noch ein Theil dieser Flüssigkeit in ihrem Nahrungskanal zurückgeblieben sey? Er ergriff 6 dieser Blutegel, wie sie der Zufall in seine Hände führte, und öffnete sie der Länge nach. Nur 4 derselben gaben eine ziemlich große Quantität Blut von sich; es hatte indessen einen ganz eigenthümlichen Charakter: es war homogen, hellroth, klebrig ohne Faden zu ziehen; an der Luft wurde es sehr rasch trocken, und der kleine Theil desselben, welcher an der Klinge des Instrumentes kleben geblieben war, fiel ½ Stunde später in Gestalt durchsichtiger Schuppen von der schönsten rothen Farbe ab. Die Beschaffenheit des Blutes hatte sich also im Darmkanale der Blutegel verändert. Wurde das aufgetrocknete Blut in Pulver verwandelt, so hatte es eine sehr schöne rothe Farbe, löste sich in destillirtem Wasser auf und besaß die meisten Eigenschaften vom Färbestoffe des Blutes, welchen Vanquelin und Brande entdeckt haben. Der Dr. Pallas bedauert, daß er, wegen Mangel an Reagenzien und schicklichen Instrumenten, seine Analyse nicht habe weiter treiben können. Wenn es wahr ist, daß das einmal in den Capillargefäßen angelangte Blut daselbst aller seiner arteriellen Eigenschaften beraubt werde, und daß folglich die Blutegel nur eine einzige Art von Blut, nämlich Venenblut ausziehen können; wenn es durch die Zergliederung dieser Thiere eben so erwiesen ist, daß sie keine Gefäße mit schwarzem Blute gefüllt haben, sondern, daß alle ihre Gefäße mit einer rothen Flüssigkeit gefüllt sind, die dem Arterienblut ähnlich ist (Dictionaire des Sciences médicales, art. Sangsues): so würde die Analyse des Dr. Pallas unwiderlegbar beweisen, daß das Blut der von ihm geöffneten Blutegel schon gänzlich seine Beschaffenheit verändert und sich demjenigen assimilirt hatte, welches diese Würmer in ihrem natürlichen Zustande besitzen. Diese Veränderung ließe sich leicht erklären durch den großen Einfluß, den die atmosphärische Luft auf diese Thiere, vermöge der Organisation ihres Respirationssystems ausüben muß. Der Dr. Pallas hat auch eine vergleichende Analyse des Blutes angestellt, welches man durch einen Aderlaß mit der Lancette aus dem Arm eines Patienten erhielt, und desjenigen, welches in demselben Augenblick Blutegel, auf dem Theile der Haut angesetzt, welchen die mittlere Portion des sternum bekleidet, saugten.

Blut der Capillargefäße. — 18 Blutegel auf der bezeichneten Stelle angesetzt, haben 120 Grammen Blut gesaugt. Unmittelbar nachdem sie abgefallen waren, schnitt man 4 Blutegeln die Köpfe ab, und sie gaben 20 Grammen Blut von gleichem Volumen mit 128 Grammen destillirtem Wasser von sich. Dieses Blut hatte die Consistenz eines dicken Syrups; seine Farbe war dunkelroth; sein Geruch hatte viel Aehnlichkeit mit demjenigen des Osmazom; sein Geschmack war von dem des gewöhnlichen Blutes nicht verschieden. Vom Abende bis zum nächsten Morgen hatte es sich in zwei Theile gesondert: der obere war flüssig, durchsichtig, carmoisinroth, ohne merkliche Reagenz auf das von einer Säure geröthete Lackmuspapier, und von großer Klebrigkeit; der untere Theil hatte die Consistenz des Syrups und die dunkelrothe Farbe des Blutkuchens.

Diese 20 Grammen Blut wurden mit 30 Grammen destillirtem Wasser gemischt; die Mischung wurde von Zeit zu Zeit umgerührt und nach Verlauf von 12 Stunden filtrirt. Sie drang nicht gut durchs Filtrum, und nur erst nach 24 Stunden konnte man ¾ davon abgesondert erhalten. Der Rückstand ist mit derselben Quantität Wasser behandelt worden, und dieselbe Operation wurde fortgesetzt, bis das Wasser auf die faserigen rückständigen Theile, welche fast farbelos waren,

*) Man sieht hieraus, daß die zu Pampelona angestellten Versuche in dieser Hinsicht nicht mit denen übereinstimmen, welche zu Bayonne und anderwärts gemacht worden sind. Vielleicht reizte die Erde in der Grube des Dr. Pallas die Blutegel in höherm Grade, so daß sie leichter die Portion Blut von sich gaben, welche ihren Nahrungsbedarf überstieg.

Digitized by Google

keine Wirkung mehr hatte. Bei jeder Operation trug man Sorge, daß die Flüssigkeit erst ruhig stehen blieb, ehe sie filtrirt wurde, und daß sie durchsichtig wurde, damit man den unauflöslichen Theil durch Decantiren absondern konnte. Obgleich die Flüssigkeit, welche man filtrirte, sehr durchsichtig war, so lief sie doch nur sehr langsam durchs Filter und ließ auf demselben eine ganz eigenthümliche Substanz zurück, welche, so lange sie mit der Flüssigkeit vermischt war, oder in derselben schwebte, das Geschäft des Filtrirens sehr aufhielt. Sammelt man diese Substanz in Masse, so hat sie große Aehnlichkeit mit dem thierischen Schleim, eine weiße, ins Rosenroth spielende Farbe, keinen Geruch, einen faden Geschmack, und läßt sich an der freien Luft nur mit Schwierigkeit austrocknen. Aus leicht zu errathenden Gründen war es mir unmöglich, bemerkt Dr. Pallas, die Untersuchung dieser Substanz weiter zu treiben. Ich wünsche, daß Chemiker diese Versuche wieder aufnehmen mögen, um nicht allein eine vollständige Kenntniß dieser Substanz zu erlangen, sondern um auch zu erfahren, ob, wie ich es vermuthe, das Blut der Capillargefäße in seiner innigsten Zusammensetzung Charaktere besitzt, welche weder dem Arterien- noch dem Venenblut, noch einer Mischung beider Flüssigkeiten angehören.

Trocknet man die faserige Substanz in einer gelinden Wärme, so erhält sie eine weiße schwach ins Gelbliche spielende Farbe, ist spröde und durchsichtig. Auf diese Weise behandelt, wog sie 0,3.

Das Waschwasser war durchsichtig und roth, und hatte den Geruch des Osmazom. In der Siedhitze coagulirte der Eiweißstoff und zog den Färbestoff nach sich. Wurde dieses Coagulum in gelinder Wärme getrocknet, so hatte es eine dunkelrothe Farbe und wog 3,02. Das Wasser, von welchem die Substanz geschieden worden war, hatte noch immer eine röthliche Farbe, und Dr. Pallas macht darauf aufmerksam, daß die zu den Versuchen benutzten Gefäße und Instrumente von dem Blut der Capillargefäße weit mehr gefärbt worden sind, als vom Venenblute.

Die 20 Grammen analysirtes Blut bestanden also aus

Faserstoff	0,30
Eiweißstoff und Färbestoff	3,02
Eigenthümlicher Substanz, welche mit dem thierischen Schleim Aehnlichkeit hat und wahrscheinlich aufgelöste Salze enthält	16,68
Summa	20,00

Venenblut. — Dieses Blut von demselben Volumen wie das vorige, wog bloß 19 Grammen. Es sonderte sich ganz deutlich in 3 verschiedene Theile: der erste war 2 Linien dick, hatte das Aussehen und die Consistenz einer Membran und eine weißgrauliche Farbe; der zweite war flüssig, durchsichtig, geschmacklos, geruch- und farblos, und gab dem durch eine Säure gerötheten Lackmuspapier seine blaue Farbe wieder; der dritte Theil oder der Blutkuchen war sehr dunkelroth.

Die 19 Grammen Venenblut wurden wie oben behandelt und lieferten folgende Resultate:

Faserstoff und hautartige Substanz . . .	0,35
Eiweißstoff und Färbestoff	0,60
Eigenthümliche Substanz, der vorigen ähnlich	Spuren
Wasser, welches aufgelöste Salze enthielt	18,05
Summa	19,00

Folglich ist das von den Blutegeln gesaugte Blut schwerer, von tieferer Farbe, von stärkerem Geruch und von größerer Klebrigkeit als das Venenblut, welches zu derselben Zeit dem Patienten am Arm entzogen wurde; es enthält ungefähr eben so viel Faserstoff; eine eigenthümliche, dem thierischen Schleim ähnliche Substanz in weit größerm Verhältniß, und 5 Mal mehr Eiweiß- und Färbestoff, wodurch zwischen diesen beiden Blutsorten eine sehr auffallende Verschiedenheit begründet wird.

Man empfindet eine Art von Widerwillen, wenn man daran denkt, Blutegel anzuwenden, welche schon einmal benutzt worden sind, weil man glaubt, daß das Blut, welches sie gesaugt haben (und von welchem, trotz aller Sorgfalt, sie davon zu befreien, noch ein Theil in ihrem Nahrungskanal geblieben seyn kann), die übeln Eigenschaften eines verdorbenen Blutes haben und die kleinen Bißwunden vergiften möchte. Dergleichen Befürchtnisse sind aber, wie Dr. Pallas versichert, ganz unbegründet, und er sucht deshalb seine Meinung sowohl durch Raisonnement als durch Versuche zu beweisen. Das veränderte Blut, sagt er, ist kein Nahrungsmittel, welches den Blutegeln zusagen kann; wenn das Blut der Patienten verändert wäre, wie Einige sich eingebildet haben, so würden die Blutegel nicht anfallen, oder sicher nach dem Saugen umkommen. Aber auch angenommen, daß ein solches Blut diesen Thierchen zur Nahrung dienen könne, ohne ihnen zu schaden, läßt sich dann nicht vernünftiger Weise glauben, daß das Blut, nachdem es kürzere oder längere Zeit im Nahrungskanale des Thieres verweilt hat, durch den Einfluß der Verdauungskräfte seine übeln Eigenschaften verlieren müsse?

Aber wir wollen auch dieses Raisonnement bei Seite setzen, sagt Dr. Pallas, indem es für die Anhänger einer, von der unsrigen verschiedenen Meinung doch nicht überzeugend seyn würde, und wollen dagegen zur Sache selbst kommen. Ob diese Befürchtnisse gegründet sind, wollen wir durch Versuche ausmitteln.

In unserm Spitale befand sich ein junger Mensch mit einem Bubo in der rechten Weiche und mit einem venerischen Geschwüre am untern und mittlern Theile der Ruthe. Das Geschwür hatte 4 Linien Durchmesser, und ungefähr 1 Linie Tiefe. Es wurden auf die Geschwulst 20 Blutegel und um das Geschwür herum, so nah wie möglich an die Ränder desselben, 6 Blutegel gesetzt. Sie saugten eine ziemlich große Menge Blut

Digitized by Google

ein und fielen endlich ab. Nachdem ich sie in Wasser gewaschen hatte, ließ ich sie in feuchte Erde legen, in welcher sie 8 Tage lang blieben. Hierauf brachte ich sie 8 Tage lang in Wasser und gab mir alle Mühe, diejenigen, welche um das Geschwür herum gesessen hatten, nicht mit denen zu verwechseln, welche am Bubo angewendet worden waren. Ich nahm sodann von jeder Sorte ein Stück und zwei andere von denen, welche noch nicht benutzt worden waren; ich setzte hierauf die beiden erstern an den innern und mittlern Theil meines linken Vorderarms und die beiden andern an die entsprechende Stelle meines rechten Armes. Die 4 Blutegel fielen sehr gut an, saugten eine ziemlich beträchtliche Menge Blut, und die Wunden heilten ohne den geringsten unangenehmen Zufall. Hr. Simon, chirurgischer Untergehülfe, hat den Versuch des Dr. Pallas mit denselben beiden Sorten von Blutegeln wiederholt, ohne daß etwas Unangenehmes für ihn daraus entstanden wäre; und wir dürfen hinzusetzen, daß Hr. Dommanget dieselben Resultate mit Blutegeln erhalten hat, die auf der Haut eines Pockenpatienten in verschiedenen Stadien der Krankheit, auf einem tiefen Blutgeschwür, auf einer erysipelas und an dem Rande einer Flechte gesessen hatten.

Vorfall der iris durch eine einfache Methode geheilt *).

Von Dr. Tettamanzi.

Giovanni Battista Morando, 22 Jahr alt, von schwacher, reizbarer Constitution, von gewöhnlicher Statur, von Profession ein Schneider, stieß am letztverflossenen 25. December in der Christnacht, als er aus der Kirche ging, wo er die Messe gehört hatte, auf dem Heimwege mit den Füßen an einen Stein, fiel auf die Erde, schlug den Kopf auf ein Stück scharfes Glas von ungleicher Form, und machte sich eine zerrissene gequetschte Wunde von dreieckiger Form, welche blos durch die Integumente drang, den obern Theil des Gesichts einnahm und drei Winkel hatte, einen an der Wurzel der Nase, den zweiten an der Commissur des Mundes und den dritten an dem Augapfel, worin das untere Augenlid, eine Portion der sclerotica oder der undurchsichtigen Hornhaut, der processus ciliaris und eine Portion der durchsichtigen cornea begriffen war.

Der erste Verband wurde von einem mir unbekannten Chirurgen in derselben Nacht gemacht. Er verband die Wunden, ausgenommen die des Augapfels, ließ am Arme zur Ader, verbot spirituöse Getränke, und verordnete Diät und vollkommene Ruhe.

Am Morgen des folgenden Tages wurden die Symptome seines Uebels im Augapfel heftiger, als sie es außerhalb desselben waren, weshalb er mit seinem ersten Chirurgen nicht genug zufrieden einen andern rufen ließ. Ich besuchte ihn mit Aufmerksamkeit und fand die obengenannten Verletzungen, überdies heftiges Fieber, Kopfschmerz auf der Seite, welche dem afficirten Theile entsprach, Uebelkeit, bisweilen Erbrechen, Mangel an Appetit, vollen, häufigen Puls, Trockenheit der Haut mit vermehrter Wärme des ganzen Körpers, und Röthe des Gesichts, welche von kalten Schauern begleitet war. Ich nahm einen zweiten Aderlaß am Arm vor, ließ kalte Umschläge auf die Wunden legen, und verordnete gänzliche Dunkelheit in dem Zimmer und die antiphlogistische Methode.

Am Abend desselben Tages waren die Symptome etwas gelinder; ich schritt zu einer dritten Blutentziehung am Arm. Am 27., eine Stunde vor Tagesanbruch bekam der Kranke die Empfindung, als wenn eine Art von Sandkörnchen an seinem Augapfel sey. Kaum war ich erschienen, so machte er mich mit dieser Empfindung bekannt. Ich beobachtete aufmerksam, indem ich befürchtete, daß ein Stückchen Glas zurückgeblieben sey. Ich fand den Vorfall der iris gerade an der Stelle, wo man die Operation der cataracta macht. Vermittelst einer an der Spitze geknöpften, gut polirten und glatten Sonde suchte ich den Vorfall zurückzubringen, doch vergebens. Dies ließ mich glauben, das noch immer Entzündung in dem Augapfel und in den Rändern der die kleine Geschwulst umgebenden Wunde sey. Da die Uebelkeit, das Fieber, der Kopfschmerz, der häufige und harte Puls noch fortdauerten, so nahm ich einen vierten Aderlaß vor, und legte erweichende Fomentationen auf den Theil. Am Abend desselben Tages fand ich den Kranken in einem besseren Zustande als Morgens, d. h. ohne Uebelkeit und ohne Erbrechen, das Fieber war kaum bemerkbar, der Kopfschmerz fast verschwunden, das Auge nicht sehr schmerzhaft. Ich versuchte zum zweitenmal die Zurückbringung des Vorfalls, und es gelang mir leicht, aber wie? Die Feuchtigkeiten des Auges spritzten weit heraus, das Auge sank zusammen; ich mußte von den Unternehmen abstehen. Nun legte ich 10 Blutegel an die dem afficirten Auge entsprechende Schläfengegend an und erhielt eine gute Wirkung. Am folgenden Tage klagte der Kranke über weiter nichts als über die anhaltende unangenehme Empfindung, als wenn er ein kleines Sandkörnchen am Augapfel habe, was von dem Vorfall der iris herrührte. Der Augapfel war mit Ausnahme der Geschwulst fast im natürlichen Zustande, doch war auch eine leichte Anschwellung der conjunctiva vorhanden, vorzüglich an dem innern Winkel. Hier legte ich zwei Blutegel an und es verschwand auf diese die Anschwellung.

Da am 29. weiter nichts als der Vorfall vorhanden war, und da er vermittelst der Compression leicht zurückging, obgleich die Feuchtigkeiten weit herausspritzten, sobald die iris hineingetreten war; da ferner die kleine Geschwulst auch zurückging und jene unangenehme Empfindung von fremdem Körper zwischen dem Augapfel und den Augenlidern nicht merkbar war, wenn man die Compression auf die Augenlider machte, und da die Feuchtigkeiten nicht mehr abflossen, so kam ich auf den Gedanken, mich an die von verschiedenen Praktikern vorge-

*) Repertorio di medicina etc. Luglio 1826.

Digitized by Google

schlagene Methode, d. h. an die durch kleine Kissen bewirkte Compression zu halten.

Ich übte daher die Compression auf die Augenlieder vermittelst kleiner graduirter Kissen aus, damit sie sich der Form der Theile accomodiren konnte, auf welche sie ausgeübt wurde, um nicht neue Entzündung zu erregen, welche darnach 24 Stunden lang fortdauerte, weshalb ich abstehen mußte, ohne eine beträchtliche Besserung zu sehen.

Ich wendete Woolhouse's kleine Vorrichtung an, welche aus einer dünnen, glatten, polirten, nach der Form des Augapfels und der Augenlider gemachten silbernen Platte besteht; doch erhielt ich von ihr auch keinen Nutzen.

Die Compression, welche man mit diesen kleinen Kissen auszuüben vorgiebt, ist nicht anhaltend, verrückt sich leicht, und wirkt niemals so wie sie wirken sollte. Wenn man zu sehr drückt, so entstehen unerträgliche Schmerzen, und wenn man zu leicht drückt, so hilft der Druck zu nichts. Die Woolhouse'sche Methode ist nicht ausführbar.

In dieser Verlegenheit fragte ich mehrere ausgezeichnete Chirurgen um Rath, und alle schlossen, daß man die Heilung blos der Natur überlassen müsse. Da ich dachte, daß die kalten Fomentationen auf den Augapfel gelegt von einigen Nutzen seyn, und durch Zusammenziehung aller Theile die Heilung der Krankheit dieses Unglücklichen begünstigen könnten, welcher über sein Uebel so betrübt war, weil es ihn würde haben verhindern können, seine Profession zu treiben, welche das einzige Mittel war, sich und seiner Familie Brod zu verschaffen: so legte ich diese Fomentationen von einfachem kalten Wasser auf die Theile des Augapfels, setzte sie 14 Tage lang einen Tag wie den anderen fort, und sah davon beträchtliche Besserung, so daß ich nach Verlauf dieser Zeit vollkommene Heilung bewirkt hatte, jedoch mit dem Unterschied, daß die Narbe noch sichtbar war. Die längliche Pupille hat ein Ende, welches nach den Augenbraunen hin sieht, und das andere sieht nach dem unteren Augenlide. Das Auge kann das natürliche Licht vertragen, nur nicht das künstliche, wiewohl es auch dieses ziemlich gut verträgt, jedoch mit dem Unterschiede, daß er bei diesem Lichte die Gegenstände sieht, wie wenn sie sich auf dem afficirten Auge zur Hälfte seinem Blicke vorstellten, d. h. zur Hälfte stellen sie sich unten natürlich und zur Hälfte oben dunkel vor. Demohngeachtet treibt er sein Metier wie zuvor, nur daß zur Nachtzeit das afficirte Auge leichter ermüdet als das andere.

Miscellen.

Ein besonderes Mittel um Blutegel des eingesogenen Blutes zu entledigen, hat der Apotheker Petit-Ferdinand zu Amiens in Anwendung gebracht, und dem Conseil de Santé angezeigt. Er versicherte, daß dieses Mittel fast jedesmal zum Ziele führe! Wenn der Blutegel von der Haut abfällt, so macht der Chirurg an der Rückenseite gegen das hintere Ende hin mit einer Lanzette einen Einstich von 1 bis 1½ Linien Länge. Das in dem Darmkanal enthaltene Blut wird dann mit Gewalt hervorspritzen, und um das fernere Heraustreten desselben zu begünstigen, bringt man den Blutegel in Wasser von einer Temperatur von 20 bis 25 Grad des hunderttheiligen Thermometers. Nachdem er daselbst eine Viertelstunde gewesen ist, bringt man ihn in ein großes Gefäß, dessen Wasser man wenigstens alle zwei Tage erneuern muß. Die kleine Operation erfordert wenig Zeit, ist für die Blutegel gar nicht nachtheilig, die kleine Wunde heilt sehr schnell, und in wenig Tagen ist der Blutegel wieder im Stande Dienste zu leisten. (Mém. de médecine militaire etc. Tome XIX. pag. 235.)

In Bezug auf die Cholera morbus beobachtete Dr. Livingstone zu Canton in China, daß diejenigen, welche in Betten schliefen, häufig frei blieben, während diejenigen, welche auf der Erde lagen, die Krankheit in ihrer schlimmsten Form bekamen. Dr. L. schließt daraus, daß die krankmachende Ursache nicht viele Zoll über der Erdoberfläche sich erhebt, und empfiehlt Schlafen in hinlänglich hohen Betten unter andern prophylaktischen Mitteln. — Galvanismus wurde nur in einem Falle angewendet, aber mit großem Vortheil, wie es schien. — Es ergiebt sich, daß die Cholera morbus von den chinesischen Aerzten wenigstens schon zu den Zeiten des Hippocrates beschrieben worden ist, unter dem Namen Ho-lwan (Auffahrend — Verwirrung), und daß die Krankheit vormals in China in ihrer schlimmsten Form beobachtet wurde. (Transact. of the medical and physical Society of Calcutta.)

Bibliographische Neuigkeiten.

A Key to the Knowledge of Nature, or an Exposition of the Mechanical, Chemical and Physical Laws imposed on Matter by the Wisdom of the Almighty, comprising a brief System of Natural Philosophy and Chemistry, also a new System of Physiology wherein all the Phenomena of the Nature are explained on Electro-chemical Principles. By the Rev. R. *Taylor*. London 1826 8. (Dieser Schlüssel zur Kenntniß der Natur sollte den Titel erhalten: „Physicalisch-chemische und physiologische Träumereien Sr. Hochehrwürden des Hrn. R. T.!")

The natural History of the Nests and Eggs of British Birds. By E. *Donovan* Nr. 1.

The morbid anatomy of the human brain. By Rob. *Hooper*. London 4to m. col. Kupf.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro 324. (Nr. 16. des XV. Bandes.) October 1826.

Gedruckt bei Kossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Ueber vegetabilische und animalische Substanzen, welche in Theben und Memphis gefunden worden sind, und sich im Cabinet ägyptischer Antiquitäten des Hrn. Passalacqua befinden.*)

Von Julia Fontanelle.

Ob man gleich die Zeit der Zerstörung Thebens nicht genau angeben kann, so ist dies Ereigniß doch wahrscheinlich, daß es jetzt länger als 3000 Jahre her ist. Die Thebaner hatten dem Orte, wo sie ihre Leichname oder vielmehr ihre Mumien beisetzten, den Namen Nekropolis, d. h. Stadt der Todten gegeben. Dieser Ort bestand aus einer Verbindung von unterirdischen Gängen und Grotten, welche sich um einen ziemlich ausgebreiteten Berg herumzogen.

Eine große Menge von Alterthumforschern haben die Ruinen von Herculanum und Pompeji durchforscht, und die dort aufgefundenen werthvollen Gegenstände schmücken die Museen von Neapel und Portici. Andere haben jene schönen Länder bereist, die man als die Wiege der Künste und Wissenschaft betrachten darf. In der neusten Zeit hat Hr. Passalacqua, blos aus Neigung, sich zu unterrichten und aus Liebe für archäologische Forschungen, mehrere Jahre in Aegypten zugebracht und in mehrern Städten Nachgrabungen vornehmen lassen, besonders aber zu Theben und zu Memphis. Die Sammlung der verschiedenen Gegenstände, die er dort gefunden und nach Frankreich gebracht hat, ist die schönste und interessanteste, welche man bis jetzt gesehen hat.

Unter diesen Gegenständen giebt es welche, die zum Cultus, zur Landwirthschaft, zur Hauswirthschaft, zur Einbalsamirung, zu den Begräbnissen u. s. w. bestimmt waren. Man findet auch hier Manuscripte auf Papyrus, Kleider, Gräber, Vasen, chirurgische und musikalische Instrumente, Marmorexemplare, Statuen, Münzen, Juwelen, Farben u. s. w.

Unter den genannten Vasen findet man eine große Menge von verschiedenen Gestalten und verschiedenen Größen; sie sind aus orientalischem Alabaster, Serpentin, Spath, Puddingstein, gebrannter Erde u. s. w. verfertigt. 16 dieser Vasen hatten zur Zeit der Einbalsamirung die Bestimmung, die Gedärme, die Leber und die andern Eingeweide aufzunehmen; sie sind bekannt unter dem Namen Canopen. Die größte und schönste dieser Vasen enthält eine weiche, pechartige Substanz von brauner Farbe, scharfem Geruch und Geschmack. Wir werden auf diese Substanz weiter unten zurückkommen. In den meisten andern Vasen befanden sich bituminöse, harzartige Zubereitungen, welche zur Einbalsamirung dienten.

Unter den Gegenständen, welche die Aufmerksamkeit besonders in Anspruch nehmen, befindet sich eine zu Theben gefundene tragbare Apotheke; sie besteht:

1) Aus einem viereckigen Kasten mit einem gewölbten Deckel und abgestumpften oder abgeschnittenen Ecken. Auf jeder Seite des Kastens ist ein Schakal abgebildet, welcher in der Mitte einer Einfassung von Hieroglyphen liegt, unter welchen sich eine königl. Kartusche bemerkbar macht. Oben ist der Deckel mit 3 Zeilen von Hieroglyphen geziert, unter welchen sich ebenfalls eine Kartusche befindet. Dieser Kasten ist 2 Fuß 1 Zoll hoch, und 1 Fuß 4 Zoll 6 Linien breit und lang.

2) Aus einem andern Kasten, 1 Fuß 2 Zoll hoch, 10 Zoll 6 Linien breit und lang. Dieser Kasten steckt im vorigen und schließt den nachfolgenden ein.

3) Aus einem dritten Kasten mit 4 Füßen. Er ist aus Stroh geflochten und mit einem hölzernen Knopfe versehen. Auf seinem Deckel befindet sich ein mit Elfenbein überzogener Knopf, an welchem man den Deckel aufhebt. Dieser Kasten enthält 6 Vasen, von welchen 5 aus orientalischem Alabaster und die sechste aus Lava verfertigt sind. Diese Vasen, deren Gestalten sich im Profil sehr schön ausnehmen, enthalten verschiedene Medicamente, welche noch nicht analysirt sind. Man bemerkt auch darunter einen hölzernen Löffel, dessen Stiel mit einem Hator-Kopfe geziert ist, und 25 verschiedene Wurzeln, welche wir untersuchen wollen.

Animalische Substanzen. Die Sammlung der animalischen Substanzen besteht aus einer großen Menge ägyptischer und griechischer Menschenmumien, theils

*) Révue Médicale. Septemb. 1826.

Digitized by Google

Männer, theils Weiber, theils auch Kinder aus verschiedenen Ständen. Diese Mumien sind auf mehrere Arten zubereitet:

1) Man hat entweder die Eingeweide aus dem Körper genommen, und die Cavitäten, nachdem sie sorgfältig mit Palmenwein ausgewaschen worden, mit harzigen und aromatischen Substanzen ꝛc. ausgefüllt.

2) Oder man hat Asphalt und flüssiges Cedernharz in den Bauch injicirt, ohne ihn zu öffnen. Eben so hat man auch die Cavitäten behandelt und den Körper 70 Tage lang in eine Natronauflösung gelegt; alsdann wurde das Herz aus dem Körper genommen, und es gingen auch zugleich die aufgelösten Eingeweide ꝛc. mit heraus.

3) Oder man macerirte die Leichname 70 Tage lang in einer alkalischen Auflösung. Letzteres war die Einbalsamirungsart der Armen.

Diese verschiedenen Mumien waren mit linnenen Binden ꝛc. umwickelt. In dieser Sammlung findet man auch die Mumie eines Greises, welche noch ihre Haare behalten hat, und neben ihr diejenige eines einjährigen Kindes, dessen Kopf mit blonden Haaren bedeckt ist; auch befindet sich darunter der Arm eines Frauenzimmers, dessen Epidermis ganz gut erhalten ist; auch die Hand ist sehr schön. Bei dieser Mumie ist das Verfahren Nr. 2. angewendet worden. In der Sammlung befindet sich endlich eine der Mumien, welche sowohl in Hieroglyphen als auf griechisch den Namen Hator führt, so wie auch eine andere mit emaillirten Augen. Bei dieser befinden sich sehr gut erhaltene Haarflechten.

Außer diesen menschlichen Mumien enthält die Sammlung noch eine sehr große Menge Thiere, welche ungefähr auf dieselbe Weise zubereitet worden sind. Man findet hier Widder, Katzen, Hunde, Ibise, Affen, kleine Crocodile, Fische, Geier, Sperber, Eulen, Ratten, Schlangen, Frösche, Kröten, Vögel, Insecten u. s. w.; auch ein Ibis-Ei, welches in einem der Gräber gefunden worden ist. Die ältesten derselben waren bis jetzt diejenigen, welche in Pompeji ausgegraben worden sind.

Vegetabilische Substanzen. Nachdem wir diese vegetabilische Substanzen untersucht haben, hat sie auch Hr. Kunth, correspondirendes Mitglied der königl. Academie der Wissenschaften, zum Gegenstande seiner Nachforschungen gemacht. Er hat gefunden, daß die Früchte und Pflanzenfragmente, welche von Hrn. Passalacqua in den Gräbern des alten Aegyptens entdeckt worden sind, fast sämmtlich den Vegetabilien angehören, welche man noch gegenwärtig in diesen Landstrichen antrifft. Daraus scheint sich aber zu ergeben, daß die Vegetation dieser beiden Zeitepochen vollkommen identisch ist, und daß die Pflanzen seit so vielen Jahrhunderten keine merkliche Veränderung in ihrer Gestalt und Structur erfahren haben. Wir wollen jetzt einen Auszug der Vegetabilien mittheilen, welche von Hrn. Kunth und mir entdeckt worden sind.

1) Früchte.

— Crucifera thebaica, *Delile*, Déscription de l'Egypte, tom. I. Diese Frucht ist der Doum der Araber.

— Phoenix dactylifera, L. Datteln.

— Punica granatum, L. Granatapfel; sie sind sehr trocken; die Haut derselben ist röthlich und schwärzlich.

— Ficus Sycomorus, *Lin.*; Sycomore, *Lamark*; Ficus Pharaonis, *Camerarius.*

— Ficus Carica, *Lin.* Die gewöhnliche Feige.

Nüsse und Früchte, Balanites aegyptiaca, *Delile* etc.; Limenia aegyptiaca, *Lin*; Myrobalanus chebulus *Vesling.* Die Nüsse sind sehr hart und haben über der Mitte ein Loch.

— Juniperus Phoenicea, *Lin.* Phönizische Wachholdern.

— Citrus Aurantium, *Lin.* varietas fructu amaro. Bittere Orange.

— Areca Passalacquae. Die Körner sind marmorirt und in der Mitte hohl; eine wenig bekannte Art.

— Vitis vinifera, *Lin.* varietas monopyrena. Sehr gut erhaltene Chasselas-Trauben; sehr trocken, schwärzlich und säuerlich.

Es befinden sich in der Sammlung noch andere unbekannte Früchte.

2) Saamen-Körner.

— Diospyros, (espèce de placqueminier.) Hr. Kunth hat nicht herausbringen können, ob es Diospyros Lotus oder Embryopteris glutinifera (Diosp. Embryopteris), *Roxburgh* sey.

— Cucurbita. Diese Körner gehören einer besondern Art an.

— Ricinus communis, *Lin.* Ricinuskörner.

— Triticum vulgare, *Lin.* Waizen.

— Cyperus esculentus, *Lin.*

3) Zweige und Blätter.

— Ficus Sycomorus, Sycomore. Aus dem Holze dieses Baums wurden die Särge der Mumien gemacht; auch das Grab des Hohenpriesters ist daraus verfertigt.

— Olea Europaea, *Lin.* Der Olivenbaum, Zweige und Blätter desselben haben sich gut erhalten.

4) Schirmpflanzen.

— Cyperus Papyrus, *Lin.* Das Schreibmaterial der Alten. Der Stengel dieser Pflanze wird 6 Fuß hoch, und sowohl Stengel als Schirme haben sich gut erhalten.

Wir halten es nicht für entsprechend, diese Untersuchung weiter fortzusetzen.

Chemische Resultate, welche aus einigen dieser Substanzen erhalten worden sind.

1) Aegyptischer Roggen. Diese Getreideart hat im Allgemeinen eine glänzende und röthliche Oberfläche. Einige Körner sind der Länge nach gespalten und aufgeschwollen. Ihr Gewicht beträgt 4 bis 5 Decigrammen. Beim Queerdurchschnitt bemerkt man ein gelbliches Mehl, welches unter dem vervollkommneten Euler'schen Mikroscop aus glänzenden und glimmerartigen Körnchen, ohne irgend eine Spur eines todten oder lebenden

Digitized by Google

Thieres zu bestehen scheint. Dieses Mehl verbindet sich nicht mit dem Wasser, und es fällt eine gelbliche fadenmehlartige Substanz im Wasser zu Boden, aus welcher man durch einen Aufguß von kochendem Wasser eine Art von Kleister erhält, welcher durch Jodinetinctur schön blau gefärbt wird. Das Wasser, welches sich über diesem Satzmehle befindet, röthet das Lackmuspapier sehr stark. Ein Korn dieses Roggens, mit kochendem Alkohol behandelt, verlor einen Theil seines glänzenden Ueberzugs, und das flüssige Mittel nahm eine gelbe Färbung an. Ein Zusatz von destillirtem Wasser machte die Flüssigkeit etwas milchig. Dieser Versuch scheint zu beweisen, daß dieses Getraidekorn in eine harzige Flüssigkeit, seiner Erhaltung wegen, eingetaucht gewesen war. Dadurch kann auch das Mehl seine Färbung erhalten haben. Ein anderes Korn dieses Roggens, welches in feines Pulver verwandelt, und in eine, an dem einen Ende geschlossene Röhre gebracht und der Hitze einer Weingeistlampe ausgesetzt wurde, lieferte ein röthliches Oel, ein brenzliches Wasser und Gase, welche die rothe Farbe des Lackmuspapieres nicht veränderten.

Diese verschiedenen Versuche scheinen zu beweisen: 1) daß dieser ägyptische Roggen mit einer harzigen, zu seiner Erhaltung beitragenden Substanz überzogen sey; 2) daß nach mehr als 3000 Jahren sein Mehl sich noch immer gut gehalten habe; 3) daß man in denselbem keine Spur von Gluten oder Kleber finde, aber statt dessen eine Säure, die wir wegen der kleinen Quantitäten, mit welchen die Versuche angestellt wurden, nicht genau haben bestimmen können.

2) Ricinus-Körner (Ricinus communis, *Lin.*). Diese Körner hatten sich sehr gut erhalten, nur die Farbe derselben war etwas angelaufen. Ihr Gewicht betrug 12 bis 14 Centigrammen. Im Queerdurchschnitt ließen sie einen gelben Teig bemerken, von ranzigem Geruch und Geschmack. Zertheilte man denselben sehr dünn auf einer Glastafel und brachte ihn unter das Microscop, so bemerkte man zarte Tröpfchen eines klaren, wenig gefärbten Oeles. Kochender Alkohol entzog ihm den größten Theil dieses Oeles, den das Wasser in kleine Streifen zertrennte. Nach diesen Thatsachen liegt es auf der Hand, daß diese Ricinuskörner sich während dieser sehr langen Zeit äußerst gut erhalten haben, außer daß ihr Oel ranzig geworden ist, und in demselben sich eine Säure entwickelt hat.

3) Weintraubenkerne. Ziemlich voll, schön schwarz und hart; glänzender Bruch, säuerlicher Geschmack, unter dem Mikroscop crystallische Punkte bemerkbar. Mit kochendem Wasser behandelt, erhält man eine Flüssigkeit, welche den Lackmus röthet und ohne alle Spur von Zuckerstoff ist. Alles läßt vermuthen, daß sich Weinsteinrahm (sur-proto-tartrate de potassium, *Thénard*) erhalten habe, und daß die Traubenkerne ihre Acidität der Weinsteinsäure verdanken.

4) Rindsknochen. Diese Knochen sind in der von Passalacqua entdeckten Begräbnißkammer gefunden worden; sie sind noch sehr hart und dicht und von gelber Farbe. Ich behandelte sie mit Hydrochlorinsäure, die ich mit Wasser verdünnt hatte, und erhielt etwas mehr, als $\frac{2}{3}$ der Quantität Gallertstoff, welche mir eine gleiche Quantität frischer Knochen geliefert haben würde. Der erhaltene Gallertstoff war gelblich. Diese Knochen lassen Spuren von Acidität und Anzeigen von thierischer Substanz bemerken. Auch Hr. d'Arcet hat eine Untersuchung dieser Knochen vorgenommen und folgende Resultate erhalten: 1) daß diese Knochen eben so viel Gallertstoff als frische Knochen enthalten; 2) daß das aus diesen Knochen erhaltene Beinschwarz eben so schön ist, als jenes, welches man aus den in der Straße gesammelten Knochen verfertigt; 3) daß der Gallertstoff dieser Knochen durch ihren Aufenthalt über der Erde etwas verändert zu seyn scheint, weil sie, mit Hydrochlorinsäure behandelt, nur 0,20 Gallertstoff liefern, während man aus frischen Knochen bei dieser Behandlung 0,27 erhält; 4) daß die Knochen, wie sie Hrn. d'Arcet zugestellt worden sind, fast eben so gut, als neue Knochen zur Bereitung des Gallertstoffs benutzt werden können.

5) Balsame. Hr. Passalacqua hat uns von den Balsamen, welche sich in den Gefäßen seiner Sammlung befinden, Proben mitgetheilt, aber wir haben bis jetzt erst nachstehenden untersucht.

Dieser Balsam ist in einer sehr schönen Vase aus Serpentin aufbewahrt; er ist von weicher Consistenz, von scharfem Geruch und Geschmack, von brauner Farbe, halbdurchsichtig und mit einem bräunlichen Pulver überzogen. In einem gläsernen Brennkolben der Wärme ausgesetzt, giebt er keine Spur von Benzoësäure, wohl aber ein braunes Oel, etwas ammoniumhaltiges Wasser und wasserstoffhaltige Gase. Das Wasser äußert auf diesen Balsam keine Wirkung. Der Alkohol entzieht ihm eine ölige Substanz, welche dem Naphtha nahe kommt. Der Aether, die Oele und das Steinöl lösen den Balsam beinahe gänzlich auf. Aus dieser Analyse vermuthen wir, daß diese Substanz kein Balsam sey, weil sie keine Spur von Benzoësäure giebt, und übrigens ihre verschiedenen Eigenschaften dem Asphalt oder dem sogenannten Judenpech sich nähern, welches die Aegypter unter dem Namen mineralische Mumie zum Einbalsamiren benutzten. Man könnte uns einwenden, daß dieses Erdharz braun und fest sey; aber es ist erwiesen, daß dasjenige, welches man auf der Oberfläche des todten Meeres findet, flüssig oder von weicher Consistenz ist, und daß seine Farbe von braun zu grau, zu roth u. s. w. variirt.

Wir haben uns vorgenommen, auch die andern Substanzen, denen man den Namen der Balsame beigelegt hat, der Reihe nach zu untersuchen.

Ueber die Stärke und das zähe Leben der Condors Südamerika's

findet sich in Head's Rough Notes on the Pampas and Andes folgendes: „Wir saßen gerade mit mehrern der eingebornen Bergleute bei der Goldmine von Caren, als einer meiner Leute ausrief, daß ein Condor da sey; wir gingen sogleich heraus. Er war

Digitized by Google

durch den Geruch eines todten Lamms herbeigelockt worden, welches wir mitgebracht und auf das Dach der Hütte gelegt hatten. Der ungeheure Vogel stieg mit ausgebreiteten Schwingen, majestätisch, ohne die geringste Furcht bis zu einer Höhe von ungefähr 15 bis 20 Ellen über uns herab. Einer von den Leuten schoß nach ihm mit einer mit grobem Schrot geladenen Flinte, seine Füße fielen, und sicherlich hatte der Vogel die ganze Ladung in die Brust erhalten; dennoch richtete er seinen Flug sogleich nach den uns gegenüberliegenden Schneegebirgen, und bald versuchte er quer über das Thal zu fliegen; begann aber, nachdem er längere Zeit geflogen war, und nun nicht mehr fortkonnte, zu steigen, und zwar senkrecht bis zu einer bedeutenden Höhe, wo er jedoch in der Luft plötzlich matt wurde, so daß wir in der That seine convulsivischen Anstrengungen sehen konnten, und wie ein Stein herunter fiel. Zu meiner Verwunderung schlug er auf die offenbar uns zugekehrte Seite des Bergs, und als ich nach dem Felsen hin sah, worauf er lag, konnte ich mir nicht denken, daß er uns so nahe war (dem Anschein nach 30 bis 50 Ellen); denn da er offenbar senkrecht gefallen war, so war der Raum zwischen uns und demselben gleich der Hypothenuse eines rechtwinklichen Dreiecks, dessen Basis zu durchfliegen er so lange Zeit gebraucht hatte. Ich schickte einen der Chilesischen Bergleute, welche an das Heruntersteigen der Berge gewöhnt sind, ab, um ihn zu holen, und ging in die Hütte, wo ich acht bis zehn Minuten wartete. Da ich aber wieder herauskam und nach dem Vogel fragte, war ich sehr überrascht zu sehen, daß der Mann den Weg dahin noch nicht einmal zur Hälfte zurückgelegt hatte, und ob er gleich sehr rüstig bergab und bergauf stieg, so dauerte dennoch die Zeit bis zu seiner Rückkehr eben so lang. Der Grund hiervon war, daß der Vogel in einer großen Entfernung von uns zu Boden gefallen war, welche aber im Verhältniß zu den erstaunenswürdigen Gegenständen um uns so unbedeutend schien, daß wir sie nicht gehörig schätzen konnten. Als ich über die Ebene hinritt, kam ich an einem todten Pferde vorüber, um welches 40 bis 50 Condors versammelt waren; viele davon hatten sich schon sattgefressen und konnten nicht fliegen; einige fraßen noch, die übrigen schwebten über dem Cadaver. Ich ritt bis auf ungefähr 20 Ellen an sie heran; einer davon stand mit einem Fuße auf der Erde, mit dem andern auf dem Körper des Pferdes und riß große Stücken Fleisch ab, indem er zuweilen den Kopf schüttelte, mit dem Schnabel zerrte, und bisweilen mit dem Fuße trat. Noch in dieser Nacht wurde mir, als ich bereits in Mendoza im Bett lag, von einem meiner Leute, welcher eben angekommen war, mitgetheilt, daß er die Condors in der Luft schweben gesehen, und weil er gleich gedacht habe, daß einige sich wohl voll gefressen haben würden,*) auf das todte Pferd losgeritten sey; als aber einer dieser Vögel, nachdem er ungefähr 50 Ellen weit geflogen, nicht weiter gekonnt habe, so sey er auf ihn zugeritten, vom Pferde gesprungen, und habe ihn bei'm Hals ergriffen. Der Kampf war außerordentlich; mein Gefährte hatte, nach seinem Geständniß, noch nie einen solchen bestanden; er setzte dem Vogel das Knie auf die Brust, und wendete alle seine Kräfte an, um ihm den Hals umzudrehen; der Vogel widersetzte sich dem aber mit aller Anstrengung, und mein Gefährte fürchtete schon von einigen andern über ihm schwebenden Condors angegriffen zu werden. Endlich war es ihm aber doch gelungen, den Vogel zu tödten, und er zeigte mir mit nicht geringem Stolz die großen Federn, welche er dem Vogel aus den Schwingen gezogen hatte; als aber der andere Gefährte zurück kam, erzählte er uns, daß er den Condor am Wege, aber immer noch nicht ganz todt gefunden habe.

*) Die Canches fangen diese Vögel auf die Weise, daß sie ein Pferd tödten, und ihm die Haut abziehen. Wenn man auch vorher keinen Condor gesehen hat, so lockt sie der Geruch doch bald herbei.

Miscellen.

Ueber die Oschae oder die Gummi-Ammoniac-Pflanze hat Capt. Hart zu Bombay im ersten Bande der Transactions of the medical and physical Society folgende Nachricht gegeben. „Die Oschak-Pflanze war (in einem schönen Exemplar) 7 Fuß 4 Zoll hoch und die Circumferenz am untern Theil des Stengels 4 Zoll. Sie wächst wild, hauptsächlich in der Ebene zwischen Yorde Kauft und Kumischa in der Provinz Rauk. Das Gummi ist in solcher Menge vorhanden, daß bei dem kleinsten Einstich, den man macht, es gleich hervordringt, selbst aus den Spitzen der Blätter. Wenn die Pflanze vollständig ausgewachsen ist, durchbohren unzählige Käfer sie in allen Richtungen. Das ausgedrungene Gummi erhärtet bald, wird dann abgenommen und über Buschir nach Indien und von da weiter versendet, so daß es einen beträchtlichen Ausfuhrartikel abgiebt ꝛc." (Capt. H. hatte auch eine genaue Zeichnung und Stengel, Blatt und Blume mitgebracht.)

Von einem ungewöhnlich kleinen Kinde giebt Hr. Baker zu Buxar in dem 1. Bande der Transact. of the med. and phys. Society of Calcutta folgende Nachricht: „Das Kind ist die Tochter der Frau Green, Frau des Stallmeisters beim 5. Native Cavalry-Regiment und die Chirurgen Gibb und Thompson so wie Capt. Mackenzie und Andere haben es gesehen. Die Mutter kam zu Wasser von Agra und kam zu Bandah nieder, als sie sich sechs und einen halben Monat schwanger glaubte; sie schrieb ihre frühe Niederkunft auf Rechnung einer übermäßigen Anstrengung beim Fortbewegen einiger Koffer ꝛc. Heute (am 24. Mai) ist das Kind einen Monat und zwanzig Tage alt; es wiegt genau ein Pfund 26 Loth und ist 14 Zoll lang. Die Maaße sind folgende:

	Zoll
Umfang des Kopfes (am größten Durchmesser) .	10
Umfang des Kopfes (am kleinsten Durchmesser) .	9 . 1
Umfang der Brust	9
Umfang des Leibes	8
Umfang des Schenkels in der Mitte zwischen Knie und Hüfte	2 . 6
Umfang des Vorderarms in den Mitte zwischen Hand- und Ellenbogen-Gelenk	1 . 7

Es ist zu beklagen, daß das Kind nicht gleich nach der Geburt gemessen und gewogen worden ist, denn die Mutter sagt, daß es seitdem beträchtlich gewachsen sey. Anfangs wollte es die Brust nicht annehmen, jetzt aber saugt es sehr gut. Die Kopfknochen sind etwas locker und die vordern und hintern Fontanellen in Propertion zu dem Umfang des Kopfes groß ꝛc.

Digitized by Google

Heilkunde.

Versuche, in Betreff der Frage: kann das Blut der Sitz von Krankheiten seyn? — Vorgelesen der Academie der Wissenschaften am 21. Februar 1826 *).

Von Ségalas D'Etchepare.

Die verschiedenen Theile des Körpers, sowohl flüssige, als feste, können im Zustande der Krankheit Modificationen erleiden. Dieß bestätigt die Beobachtung und wird von den Aerzten zugestanden. Können aber die krankhaften Veränderungen der flüssigen Theile den Namen der Krankheiten verdienen? Können, mit andern Worten, die flüssigen Theile der Sitz primitiver und solcher Alterationen seyn, daß die Krankheit der Organe und die Störung der Funktionen die Folge davon ist und als Symptom erscheint? Dieß bestreiten eben heutiges Tages viele Pathologen, obschon Versuche, an Thieren angestellt, wenigstens in Betreff der Flüssigkeit, welche in der Oeconomie des Körpers die Hauptrolle spielt, nämlich des Blutes, die Frage bejahend zu beantworten scheinen.

Diese Versuche sind zahlreich. Sie sind mit sehr verschiedenen Agenzien und an Thieren von verschiedenen Classen und Gattungen angestellt worden. Ich will gegenwärtig nur derer Erwähnung thun, welche ich an Hunden mit Alkohol und der Alkoholtinktur von Krähenaugen angestellt habe.

1. Injicirt man in die v. jugularis eines Hundes eine gewisse Quantität Alkohol von 360, z. B. ½ Unze, so fällt das Thier augenblicklich todt nieder, und bei der Oeffnung des Körpers findet man das Blut deutlich verändert. Es ist klümpig, und ähnelt, fast bis auf die Farbe, zusammengelaufener Milch; außerdem sind die Lungen röther und dichter geworden, und man findet hie und da Ekchymosen.

2. Injicirt man Alkohol, welcher mit 4 bis 5 Theilen Wasser verdünnt ist, so fällt das Thier auch unmittelbar nach der Operation nieder, und befindet sich in einem Zustande völliger Trunkenheit, unbeweglich und ohne Empfindung für alles, was ringsum vorgeht; bloß an einer langsamen, schwachen, am Unterleib merkbaren Respiration und an einem äußerst schwachen Puls erkennt man, daß es noch am Leben ist.

3. Wird bei einem solchen Versuch eine geringere Quantität Alkohol angewendet, z. B. 1 Quentchen, wenn der Hund von mittlerer Größe ist, so wird man am Thiere bald Bewegungen des Kopfes bemerken; kurz darauf sucht es aufzukommen, und in einigen Minuten hat es seinen Zweck erreicht. Der Gang ist wankend, aber einige Augenblicke später wieder ganz gewöhnlich.

Diese Rückkehr zur Gesundheit findet in demselben Verhältnisse statt, in welchem der Alkohol eliminirt wird. Den Beweis davon hat man im Geruche der Lungentranspiration.

4. Macht man diesen Versuch mehrmals nach einander, so erhält man immer dasselbe Resultat, sobald man nur die Vorsicht dabei anwendet, nicht eher zum neuen Versuche zu schreiten, als bis das Thier keinen Alkoholgeruch mehr von sich giebt. So kann man, in weniger Zeit als einer Stunde, ohne nachtheilige Folgen 1 Unze Alkohol in die Venen eines Hundes bringen, welcher etwa ein Gewicht von 30 Pf. hat.

5. Bringt man dieselbe Quantität Alkohol auf einmal ins Blut, so unterdrückt sie die Respiration in einigen Secunden und die Bewegungen des Herzens in 2 oder 3 Minuten.

Bei der Untersuchung des Körpers bemerkt man in den festen Theilen keine Störung, welche mit einem solchen Resultat in Beziehung stände. Bloß die Lungen, welche übrigens der Luft und dem Blute Durchgang gewähren, sind röther, als gewöhnlich und an verschiedenen Stellen ihres Umfangs ekchymosirt. Aber der physische Zustand des Blutes ist merklich modificirt. Es ist nicht klümpig, wie nach der Einspritzung des reinen Alkohols, hat aber ein rahmartiges Aussehen und ist gleichmäßiger verdickt.

6. Bewerkstelligt man die Einspritzung in die Bronchien, so erfolgt die Trunkenheit eben so rasch, als wenn sich der Alkohol unmittelbar mit dem Blute vermischt, und das Aussehen dieser Flüssigkeit ist dasselbe. Es bedarf aber eine größere Einspritzungsquantität und auch längerer Zeit, ehe sich die Trunkenheit wieder verliert.

7. Man mag die Nerven des achten Paares zerschneiden, oder sie unversehrt lassen, so bewirkt dennoch die Alkoholeinspritzung in die Bronchien eine eben so schnelle, als starke Trunkenheit.

8. Die Trunkenheit, welche aus dem Magen ihren Anfang nimmt, braucht zu ihrer Entwickelung mehr Zeit und Alkohol, als diejenige, welche durch Einspritzung des Alkohols in die Venen entsteht, aber sie dauert auch weit länger.

9. Bei dieser Trunkenheit, sobald sie nur etwas stark und zugleich der Magen mehr oder weniger gereizt ist, findet man das Blut merklich verdickt, in welchem Zustand es auch dann noch verbleibt, wenn man das Thier durch Asphyxie sterben läßt.

10. Die Wirkungen des in den Magen gebrachten Alkohols sind dieselben, man mag die Nerven des 8. Paares zerschneiden oder unversehrt lassen, sobald man nur durch eine Unterbindung des oesophagus das Erbrechen verhindert hat.

11. Der in die pleura, in das peritoneum, in die Blase und in das unter der Haut liegende Zellgewebe eingespritzte Alkohol wirkt eben so, aber mit einer Schnelligkeit und einer Stärke, welche nach der Einsaugungsfähigkeit der Theile verschieden ist, mit welchen der Alkohol in Berührung gekommen ist.

12. In diesen verschiedenen Fällen sind die Wirkungen des Alkohols identisch, der Magen des Thieres sey exstirpirt oder nicht.

13. Vermindert man die Blutmasse durch einen reichlichen Aderlaß, so braucht man weniger Alkohol, um die Trunkenheit zuwege zu bringen; auch dauert sie dann längere Zeit.

14. Spritzt man viel Wasser in die Venen, z. B. ein Litre, so hat es eine entgegengesetzte Wirkung. Die Trunkenheit verlangt alsdann zu ihrer Entstehung mehr Alkohol und dauert kürzere Zeit.

15. Bei gleicher Quantität Alkohol bekundet die aus dem Magen entstandene Trunkenheit weit früher einen großen Blutverlust und weit später eine starke Wassereinspritzung in die Venen.

Diese Thatsachen, in allem denjenigen gleich, die man bei starken Brandweinstrinkern bemerkt, oder bei solchen, welche eine, stark mit Alkohol geschwängerte Luft respiriren, scheinen mir zu beweisen, daß die ausreichende, aber nothwendige Bedingung der Alkoholtrunkenheit in der Anwesenheit einer gewissen Quantität Alkohol im Blute zu suchen sey. Sie beweisen in der That:

Daß der concentrirte Alkohol eine chemische Wirkung auf das Blut im Zustande des Lebens äußere. (1. Versuch.)

Daß der verdünnte Alkohol unmittelbare Trunkenheit zur Folge habe, wenn er in die Venen oder in die Bronchien eingespritzt wird. Die Trunkenheit äußert sich mehr oder weniger langsam, wenn er auf jedem andern Weg in den Körper gelangt. (2. 6. 8. 11. Vers.).

Daß die Wirkungen des Alkohols, welcher auf anderem Wege, als durch die Venen in den Körper gelangt, hinsichtlich ihrer Intensität und Schnelligkeit, mit der Einsaugungsfähigkeit der Theile im Verhältnisse stehen, mit welchen der Alkohol in Berührung kommt, und sie ganz unabhängig von den an diese Theile abgegebenen Nerven, besonders denen des Magens zu seyn pflegen. (6. 7. 8. 10. 11. 12. Versuch.)

Daß diese Wirkungen durch die Umstände, welche den Uebertritt des Alkohols ins Blut begünstigen oder hindern, beschleunigt oder erhöht, oder aufgehalten und vermindert werden. (13. 14. 15. Versuch).

Daß die Trunkenheit zu derselben Zeit verschwindet, wo der

*) Archives générales de Médecine, Tom. XII. Septembre 1826.

Digitized by Google

Alkohol das Blut verläßt, und zwar mehr oder weniger schnell, je nachdem die Umstände der Exhalation mehr oder weniger günstig sind. (3. 13. 14. Versuch).

Daß die Wirkungen des Alkohols, hinsichtlich ihrer Intensität, nicht im Verhältnisse zur Quantität des Alkohols stehen, welcher mit den Organen in Berührung gekommen ist, sondern vielmehr zur Quantität dieser Flüssigkeit, welche wirklich ins Blut übergetreten ist. (4. 5. 6. 8. 11. Versuch).

Daß endlich die tiefe Trunkenheit und der Tod in Folge derselben mit einer deutlichen Entmischung des Blutes und weniger merkbaren Störungen in den festen Theilen zusammentreffen. (5. 9. Versuch).

Bedarf es noch mehr, um zu der Folgerung zu berechtigen, daß die durch Alkohol bewirkte Trunkenheit von der Anwesenheit dieser Flüssigkeit im Blute bedingt werde, und daß die begleitenden Erscheinungen von der abnormalen Wirkung abhängig sind, welche das modificirte Blut auf die Organe, und besonders aufs Nervensystem ausübt? Worin bestehen nun diese Erscheinungen, wenn nicht in einer deutlichen Entmischung des Blutes, in den Symptomen einer Krankheit des Blutes?

Bei dieser Ansicht der durch Alkohol bewirkten Trunkenheit kann man sich leicht mehrere, am Menschen bemerkte und bis jetzt unerklärte Umstände enträthseln. Dahin gehört z. B. die Eigenschaft des Oeles, die Wirkungen des Alkohols zu verhindern, ferner die des Ammoniums, und des essigsauren Ammoniums, welche die Trunkenheit heben. Man sieht ein, daß das Oel der Einsaugung des Alkohols *) entgegenwirken kann, während das Ammonium und das essigsaure Ammonium die Ausscheidung des Alkohols begünstigen müssen. Vielleicht auch üben letztere Substanzen, welche sonst das Nervensystem auf directem Wege anzuregen pflegen, auf das Blut eine unmittelbare und derjenigen des Alkohols entgegengesetzte Wirkung aus. Man darf auch wohl annehmen, daß das Ammonium, welches in ähnlichen Fällen gewöhnlich in den Magen gebracht wird, sich mit der Säure dieses Organes verbinde und daß das daraus entstandene essigsaure Ammonium **) bei seinem Uebertritt ins Blut von dem Alkali dieser Flüssigkeit, (dem Natron) zersetzt werde, und das sonach freigewordene Ammonium die partielle im Blut bestehende Gerinnung hebe. Das essigsaure Ammonium würde auf dieselbe Weise wirken ***).

Kann nicht vielleicht die diaphoretische Wirkung des Ammoniums und des essigsauren Ammoniums als eine Folge dieser Blutentmischung betrachtet werden? Alles trägt dazu bei, dieß bei der Hypothese, welche ich eben aufgestellt habe, zu glauben; jedoch wollen wir nicht vergessen, daß hier nur Versuche sprechen dürfen, und deßhalb jetzt zu denen übergehen, welche ich mit dem Alkoholextract der Brechnuß angestellt habe.

1. Spritzt man in die Venen eines Hundes eine gewisse Quantität Alkoholextract von Krähenaugen ein, so wird das Thier fast augenblicklich von einem allgemeinen tetanus befallen. Diese Erfahrung hat schon Magendie vor mehrern Jahren gemacht †).

2. Wenn die angewendete Quantität Gift beträchtlich ist, so stirbt das Thier in wenigen Secunden, aber nicht, wie man geglaubt hat, durch Asphyxie. Dieß habe ich schon anderwärts dargethan *). Bei der Oeffnung des Körpers bemerkt man in den Organen keine Veränderung.

3. Wenn die Quantität Gift mäßig ist, so setzt der tetanus aus, kommt wieder zum Vorschein, verschwindet abermals und kommt von neuem zum Vorschein, dauert auch, je nach dem Typus der Aussetzung, längere oder kürzere Zeit fort.

4. Wenn das Gift in die Bronchien, den Magen, die Harnblase oder in irgend einen andern Theil des Körpers gebracht wird, so finden dieselben Wirkungen statt, und bloß die Zeit und die Quantität der zu ihrer Entwickelung nöthigen Südstanzen sind, nach der Einsaugungsfähigkeit des Ortes, an welchem das Gift abgesetzt worden ist, verschieden. Zwei Gran Alkoholextract von Krähenaugen in die Bronchien eines Thieres von mittlerer Größe gebracht, bewirken deßhalb den Tod in einigen Secunden, während zwei Quentchen derselben Substanz in die Blase eines ganz ähnlichen Thieres eingespritzt, den tetanus erst nach 15 oder 20 Minuten herbeiführen.

5. Man zerschneide die Nerven des achten Paares, oder man lasse sie unversehrt, so wird das in die Bronchien gebrachte Gift mit gleicher Schnelligkeit und Stärke wirken. Eben so verhält es sich, wenn das Gift in den Magen gebracht wird.

6. Man zerschneide das Rückenmark des Thieres in irgend einer beliebigen Höhe, und das Gift wird eben so auf die Muskeln des Körpers wirken, man mag es in die Venen, in die Bronchien, in den Magen, in die Harnblase, in das Zellgewebe, in die gesunden oder in die paralysirten Theile eingespritzt haben.

7. Nachdem man das Rückenmark zerschnitten hat, unterbinde man die Aorta im Bauche, unmittelbar über der Stelle, wo sie sich in die arteriae iliacae primitivae zertheilt, und spritze darauf das Gift in die Venen ein, so wird es auf die untern Extremitäten kaum einige Wirkungen äußern, während es auf die obern Theile den heftigsten Einfluß äußert.

8. Läßt man das Rückenmark unversehrt, und unterbindet man bloß die Aorta auf die bezeichnete Weise, so ist die Wirkung des Giftes nicht merklich verschieden, vorausgesetzt, daß man mit der Einbringung desselben so lange wartet, bis die unvollständige Paralyse, welche durch diese Ligatur verursacht wird, eingetreten ist.

9. Wenn man, ohne das Rückenmark zu verletzen, nach der Absetzung des Giftes ins Zellgewebe des Schenkels, die Venencirculation dieses Theiles hemmt, so bleibt das Gift ohne örtliche und allgemeine Wirkung.

10. Wenn man das Gift in die a. cruralis einspritzt, so wird der entsprechende Schenkel manchmal der Sitz unmittelbarer Contractionen und kurze Zeit darauf, das Rückenmark mag zerschnitten seyn oder nicht, entwickelt sich ein allgemeiner tetanus. (Das Resultat dieses Versuchs ist keineswegs immer dasselbe, und oft sind die Bewegungen des Schenkels ganz unmerkbar. Ich vermag diese Verschiedenheit in der Erscheinung nicht zu erklären. Sollten nicht bemerkbare Contractionen statt finden, sobald sich das Gift auf die Nervenstämme geworfen hat?)

11. Wenn das Rückenmark unter der Lumbargegend zerschnitten worden ist, so bewirkt das in die Venen eingespritzte, oder an irgend einer Stelle der Einsaugung überlassene Gift die Contraction der paralysirten Muskeln auf eine weniger rasche, und mehr successive Weise, als bei den gesunden Muskeln.

12. Wenn man das Rückenmark weiter oben durchschneidet, z. B. in der Rücken- oder Halsgegend, so bewirkt das absorbirte oder in die Venen eingespritzte Gift den tetanus in den paralysirten Theilen eben so gut, als in den gesunden.

13. Wenn das Gift in die a. cruralis eingespritzt wird, das Rückenmark mag zerschnitten seyn oder nicht, und im erstern Fall mehr oder weniger hoch, so erfolgen die ersten Contractionen der Muskeln des Schenkels immer successiv.

Unter diesen Versuchen beweisen der 1. und 10., daß der Alkoholextract von Krähenaugen fast augenblicklich nach seinem Ueber-

*) Lettre sur quelques points de physiologie, adressée à M. le professeur Richerand, par *Segalas-d'Etchepare*. (Archives générales de Médecine, 1824. Tom. VI. p. 296.)

**) Mémoire sur la Digestion, par M.M. *Lassaigne* et *Leuret*.

***) Es ist mir nicht unbekannt, daß flüssiges, in die Venen eingespritztes Ammonium, im reinen Zustand, oder mit etwas Wasser verdünnt, ein Gerinnen des Bluts bewirkt; aber ich weiß auch aus öfterer Erfahrung, daß dieses Alkali ganz anders wirkt, wenn es mit 20 oder 30 Theilen Wasser verdünnt und der Einsaugung des Magens oder der Lungen dargeboten wird.

†) Examen de l'action de quelques végétaux sur la moëlle épinière, par M. *Magendie*; 1809.

*) Journal de Physiologie expérimentale, Octobre 1822.

Digitized by Google

tritt ins Blut wirkt und einen allgemeinen oder theilweisen tetanus herbeiführt, jenachdem er mit der ganzen Masse des Blutes, oder nur mit einem Theile dieser Flüssigkeit sich vermischt hat.

Der 4. und 9. Versuch zeigen an, daß, wenn das Gift an irgend einem andern Punkte, als im Blutsysteme abgesetzt wird, dasselbe nur mittelst der Circulation örtliche oder allgemeine Wirkung habe, und daß dieselbe, unabhängig von den Nerven des Theiles, hinsichtlich der Intensität und der Schnelligkeit, zur Einsaugungsfähigkeit dieses Theiles im geraden Verhältnisse stehe.

Der 5. 6. 7. 8. Versuch beweisen, daß die örtlichen Erscheinungen der allgemeinen Vergiftung sich unabhängig von der allgemeinen Mitwirkung der Nerven kund geben können, und unter der absoluten Abhängigkeit der örtlichen Circulation stehen.

Endlich der 5. 11. 12. 13. Versuch, deren Resultate durch eine fixe Verletzung des Nervensystems ganz unerklärlich sind, lassen sich sehr gut durch eine theilweise Entmischung des Blutes und durch die abnormale Wirkung erklären, welche die entmischten Theile dieser Flüssigkeit auf die Theile des Nervensystems ausüben, mit welchen sie in Berührung kommen.

Nichts läßt sich auch in der That leichter begreifen, als daß die Theilchen der Krähenaugen, welche das Blut auslaugt, auf ähnliche Weise, wie mechanische, physische und chemische Aufregungsmittel, eine gleichzeitige Contraction aller Muskeln des Rumpfes und der Extremitäten hervorbringen, sobald sie mit dem Rückenmark in Berührung kommen; eine successive Contraction der Muskeln der Schenkel dagegen, wenn das Blut der a. cruralis sie auf die Nerven dieses Gliedes vertheilt; und eine allgemeine Contraction der Muskeln des Hintertheils, wenn sie auf den untern Theil des Rückenmarks gelangen. Nichts ist besonders leichter, als den aussetzenden Character zu begreifen, den man an den convulsivischen Bewegungen wahrnimmt. Die Dauer der Aussetzung steht nämlich in umgekehrtem Verhältnisse zur Quantität des angewandten Giftes. Die Muskeln, bei denen eine Contraction eintritt, sobald das Gift durch das Blut auf ihre Nerven gebracht worden ist, verlieren diesen Zustand, wenn das Blut das Gift wegführt, und contrahiren sich wieder von neuem, wenn das Blut das Gift wieder herbeiführt.

Diese Versuche zusammen genommen berechtigen demnach zu der Folgerung, daß der tetanus, welcher durch Krähenaugen herbeigeführt wird, die Hauptbedingung voraussetzt, daß das Gift im Blut anwesend seyn müsse, und daß die Erscheinungen, welche es begleiten, der abnormalen Wirkung dieser Flüssigkeit auf das Nervensystem zuzuschreiben sind.

Kann man es nun noch in Zweifel ziehen, daß diese Erscheinungen die Anzeigen einer Blutentmischung, die Symptome einer Krankheit des Bluts sind?

Diese Art, die Wirkung der Krähenaugen zu erklären giebt auch ein einfaches Mittel an die Hand, die Wirkungen dieser Substanz beim Menschen zu erklären, und besonders die so merkwürdige Erscheinung der raschern und stärkern Contraction der paralysirten Muskeln im Vergleich zu den gesunden. Diese Erscheinung hat zuerst Fouquier *) beobachtet und nachher ist sie von vielen Aerzten der ersten Classe bestätigt worden. Es läßt sich in der That leicht begreifen, daß die gesunden Muskeln, welche unter der Herrschaft des Gehirns und unter der Wirkung des Giftes zugleich stehen, letzterm mehr Widerstand entgegensetzen als die paralysirten Muskeln, welche dem Einflusse des Gehirnes entzogen sind und nur unter der Einwirkung des Giftes stehen.

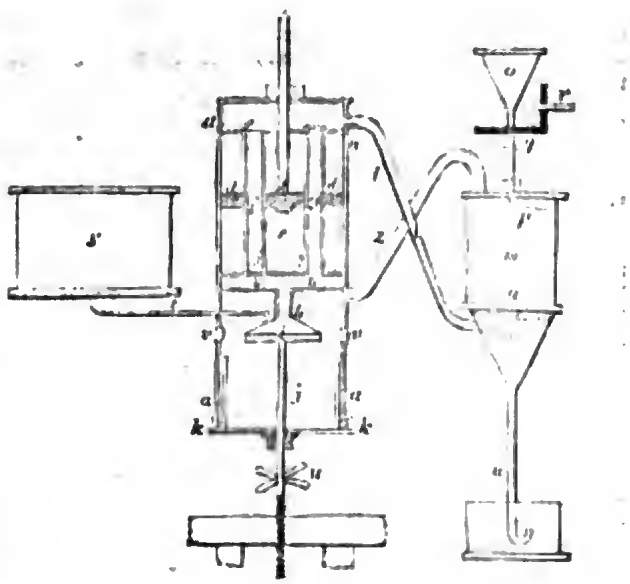
Vielleicht werden wir später in denselben Versuchen eine nicht weniger natürliche Erklärung anderer eben so merkwürdiger Erscheinungen und besonders gewisser krankhafter Aussetzungen finden. Gegenwärtig wollen wir unsere Reflexionen auf den abgehandelten Gegenstand beschränken und den kurzen Schluß daraus ziehen, daß das Blut der Sitz von Krankheiten seyn könne.

*) Mémoire sur l'emploi de la noix vomique dans les paralysies, par M. Fouquier; 1815.

Vallances neuester Gefrierapparat.

John Vallances, dem wir schon mehrere gute Gefrierapparate verdanken, wovon man einen im Laboratorium H. 1. T. 3. Fig. 5. nachschlagen kann, hat auf einen neuen dergleichen ein Patent gelöst.

Dem Princip nach gründen sich diese Apparate entweder auf die Entziehung des Wärmestoffs durch Berührung mit kältern Körpern, oder durch Ausstrahlung und Verdunstung. Im letztern Falle wird die Feuchtigkeit von der Luft absorbirt, und die freie Wärme dem Wasser oder überhaupt der Flüssigkeit, die man zum Gefrieren bringen will, entzogen; daher kömmt es dem Proceß sehr zu statten, wenn ein starker Luftstrom über das Wasser hinstreicht. Der hier beschriebene Apparat gehört der letztern Art an.



aaaa ein doppelter Cylinder, welcher in der Mitte eine Scheidewand bb hat, in deren Mitte sich eine Oeffnung befindet, durch welche der obere und untere Theil des Cylinders mit einander communiciren; ddd ein Kolben, der im obern Theile des Cylinders in einer besondern Kammer e auf und nieder bewegt werden kann; fg Röhren, welche den Kolben durchsetzen, und von denen sich eine unter der Kammer e und die andere über derselben in das Obertheil des Cylinders mündet. An der Röhre g befindet sich eine Klappe, die die Communication mit der Kammer e herstellt, damit die Luft beim Aufsteigen des Kolbens aus dem Untertheil des Cylinders eindringen kann, und an der Röhre f gleichfalls eine Klappe, durch welche die Luft beim Niederschub des Kolbens aus der Kammer in das Obertheil entweicht.

Von der Mitte der Platte h erstreckt sich eine kurze Röhre nach unten, an welcher sich ein kegelförmiger Schirm hh befindet; gleich darunter bemerkt man einen Teller i, der auf dem Stabe j sitzt, welcher durch den Boden des Cylinders geht. Da die Luft aus dem Cylinder ausgepumpt werden muß, ehe das Gefrieren beginnen kann, so müssen alle Fugen luftdicht schließen, und um dies um so besser zu bewirken, wird der Boden des Cylinders eingeschoben, und befindet sich um dessen Rand ein Napf kk, der mit Quecksilber gefüllt wird, das beim Aus-

Digitized by Google

pumpen der Luft sich in den Bund eindrängt und ihn luftdicht schließt.

Vom Obertheil des Cylinders geht eine Röhre l nach dem Untertheil des Gefäßes m, und vom Obertheil des letztern eine Röhre z nach dem Untertheil des Cylinders a. Dieses Gefäß ist bei n durch eine durchlöcherte eiserne Platte in 2 Kammern getheilt. Von dieser Platte, welche oben mit gleichfalls durchlöchertem Rollenblei belegt ist, gehen kleine Röhren herab, durch die theils Feuchtigkeit ablaufen, theils Luft aus dem kegelförmigen Theile des Gefäßes m aufsteigen kann.

In dem Gefäße m befinden sich eine bedeutende Menge von Wasser rund gewaschener Steine, wie man sie häufig in Geschieben, in Flüssen, an der Seeküste ꝛc. findet. Auf diese tröpfelt aus dem Trichter o, der sich unten in eine gebogene bleierne Röhre endigt, Schwefelsäure, die dann allmählig von einem Stein zum andern rinnt. Die Röhre p erstreckt sich horizontal von der Mitte des Deckels nach dessen Seitenwand zu, und ist am Ende mit feinen Löchern durchbrochen, die einen Sprühregen auf die Steine fallen lassen. Damit aber die Schwefelsäure gleichförmig über die Steine vertheilt werde, dreht sich der Trichter o mit der Röhre p herum, was durch ein Kegelräderwerk q r bewirkt wird.

Auf der andern Seite des Apparats befindet sich ein Wasserbehälter s, von welchem eine Röhre t in den Cylinder geht, die einen sehr geringen Wasserstrahl auf den Schirm h ausgiebt. Das Wasser fällt durch kleine Löcher auf den Teller i, woselbst es gefriert. Dies läßt sich durch kleine Fenster v v beobachten.

Wenn man Eis machen will, so pumpt man zuerst die Luft aus dem unterm Theile des Cylinders durch die Kammer e in das Obertheil. Sie streicht durch den engen Raum zwischen den Schirm h h und dem Teller i durch in die Röhre g, und durch deren Ventil in die Kammer e. Beim Niedergehen des Kolbens wird die Luft aber aus der Kammer in die Röhre f, und durch das Obertheil des Cylinders und die Röhre i in die untere Kammer des Gefäßes m getrieben. Sie steigt durch die kleinen bleiernen Röhren in der Platte n in die Höhe, und kömmt, indem sie die Steine durchstreicht, mit der Schwefelsäure in Berührung, welche ihr alle Feuchtigkeit entzieht, so daß sie oben ganz trocken ankömmt. Wenn nun der Kolben wieder steigt, so strömt sie durch die Röhre z wieder in den untern Theil des Cylinders und mit großer Schnelligkeit durch den schmalen Raum zwischen dem Schirm h und dem Teller i. So bewirkt sie eine starke Verdunstung des aus dem Behälter s herabsickernden Wassers, und bringt dasselbe schnell zum Gefrieren. So wie man durch die Luken v v bemerkt, daß sich das Eis anhäuft, dreht man die Stange j mittelst der Handhaben u allmählig herab, bis sich ein Eisklumpen gebildet hat, der vom Boden des Cylinders bis an den Schirm h reicht. Wenn etwas von der Schwefelsäure durch die Röhren n tröpfeln sollte, so läuft es in der Röhre w nieder, und sammelt sich in deren unterer Biegung, in der überhaupt, der luftdichten Verschließung wegen, immer etwas Schwefelsäure stehen muß.

Miscellen.

Ueber blausaure Bäder hat Hr. Dr. Paganini zu Oleggia im vorigen Jahre viele Erfahrungen zu sammeln Gelegenheit gehabt und in Omodei's Annali universali di medicina April 1826 beschrieben. Er hat 318 Kranke in den Bädern zu Oleggia behandelt, wovon 160 geheilt, 95 gebessert sind. Bei 58 hat die Behandlung nichts gewirkt und 5 sind an den bei ihnen fortschreitenden Uebeln gestorben. D. P. schreibt seine glücklichen Resultate großentheils der Wirkung der Blausäure zu, die er in allen Krankheitsfällen angewendet hat, weil er überzeugt war, daß die Affektionen des Nervensystems jetzt seit einigen Jahren sehr häufig sind, und so hat er mit Erfolg in den Bädern zu Oleggia 17 Mal nevritis, 18 Mal gastro-enteritis, 11 Mal angiotitis, 14 Pellagra, 17 Gelenkgeschwülste, 36 verschiedenartige Flechten, 28 Mal Syphilis, 17 Mal Syphilis mit Merkurial-Vergiftung complicirt, 19 Mal Neuralgie und 7 Fälle von Geistesverrückung behandelt. — Um ein balneum hydro-cyanicum zu bereiten, muß man die Säure aus den Pflanzen ausziehen, welche sie von Natur enthalten, z. B. der Lauro Cerasus, Pfirsich, bittere Mandeln und Kerne einiger Früchte. Die gewöhnliche Dosis für ein Bad ist ℥jv des von diesen Substanzen destillirten Wassers. Man vermehrt oder vermindert die Dosis nach dem Alter, der Impressionabilität des Individuums und den verschiedenen Zuständen der Krankheit. Man macht das Bad noch mehr beruhigend, indem man Substanzen, wie aconitum, cicuta, hyoscyamus, solanum, einige Arten lactuca und besonders datura, hinzu thut. Gewöhnliche Dosis ist eine Unze Extrakt oder vier Pfund Decoct. Abwechselnd wendet man die destillirten Wässer, die Extrakte, die Infusionen und Decocte des Chlorophylls (so nennen Caventon und Pelletier bekanntlich die von ihnen besonders untersuchte grüne Substanz der Blätter) oder die alkalischen Radicale Aconitin, Atropin, Daturin an. — Der Syrupus cyanico-cathartieus wird bereitet, indem man in der Kälte drei Unzen bittre Mandel-Emulsion, sechs Tropfen Blausäure haltendes destillirtes Wasser und ein Pfund Senna-Syrup, welcher mit 6 Drachmen der Blätter angefertigt ist. Die Dosis ist etwa 6 Unzen täglich.

Die günstige Wirkung der Blutegel und Wärme bei Behandlung der Zellgewebsverhärtung der Neugebornen, wie Paletta in Mailand sie anwendet (Notizen Nr. 272 S. 123), wird von Valentin in seiner Voyage en Italie bestätigt. Man setzt Blutegel auf die verhärteten Glieder und den Unterleib und wenn sie abgefallen sind, legt man Cataplasmata von Leinsaamenmehl auf oder bringt das Kind gleich in ein warmes Bad. Von 43 Kranken war bei dieser Behandlung nur ein Kind gestorben, und nach einem 1824 erstatteten zweiten Bericht waren von 62 erkrankten Neugebornen 59 durch diese Methode geheilt. (Valentin, Voyage en Italie).

Bibliographische Neuigkeiten.

Voyage d'Orembourg a Boukhara, fait en 1820 à travers les Steppes qui s'étendent à l'Est de la mer d'Aral et au delà de l'ancien Jakartès, rediger par M. le Baron Georges *de Meyendorf*, Colonel au service de Russie, et révu par M. le Chav. Amédée *Jaubert*. Paris 1826. m. col. K. (Eine für Zoologie und Botanik interressante Reise).

De la médecine comme sciance et comme art. Par P. H. *Dunivier*. Paris 1826. 8.

Auszüge aus den über die Krankheit der Rachel-Herz während der Jahre 1807 — 1826 geführten Tagebüchern, mit Bemerkungen von Dr. G. D. Herhold ꝛc. Aus dem Dänischen übersetzt. Kopenhagen 1826. 8. m. K. (Der verdiente Vf. hat durch diese Schrift genauere Nachrichten über den auch in den Notizen Nr. 292. S. 96. erwähnten Fall mitgetheilt, und hatte man sich vorher über die physischen Erscheinungen bei der Person gewundert, so muß man nur noch mehr über den physischen Zustand derselben erstaunen. Viele Jahre hindurch, neben unbezweifelt da gewesenen Krankheiten und krankhaften Zufällen, sich neue und anhaltende Leiden und Schmerzen zu bereiten, sich den größten Unannehmlichkeiten und Entbehrungen zu unterziehen, Empfindungen und Gefühle zu heucheln, eckelhafte Betrügereien zu üben und alles dieses, ohne daß ein nur einigermaßen zureichender Grund vorliegt, muß gewiß Erstaunen erregen! Das Interessanteste würde jetzt seyn, wenn man den ganzen Ideengang der Person erlangen könnte!)

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nr. 325. (Nr. 17. des XV. Bandes.) Oktober 1826.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über die Struktur der Insecten-Augen

hat Hr. W. Ewing in Brewster's Journal Nro. X. seine eigenen Beobachtungen mitgetheilt.

Einfache Augen. Dies sind die Augen, womit wir die Insecten in ihrem ersten Zustande ausgestattet finden, so wie derjenigen, welche vollständig aus dem Ei hervorgehen. Sie sind allerdings bei diesen Insecten in Zahl, Lage und Anordnung verschieden, eigentlich aber dieselben. Ihre Struktur ist die einer doppelt, jedoch nach außen mehr als nach innen, convexen Linse. Wenn sie gesäubert sind, sind sie alle durchsichtig und geeignet Licht zu reflektiren. Sie sind von harter Substanz und verändern sich nicht, wenn sie von dem Insekt genommen sind.

Conglomerirte Augen sind ganz so, wie die einfachen Augen, doppelt convexe Linsen, jedes das Licht zu brechen im Stande, nur sind sie zahlreicher als die einfachen Augen, sind in Gruppen zusammengestellt und haben eine gemeinschaftliche Retina.

Complicirte Augen. Unter diese Rubrik gehören alle Augen, die wir mit netzartiger Oberfläche versehen finden. Ich bin übrigens überzeugt, daß verschiedene Modificationen unterschieden werden müssen, welche ich einzeln betrachten will.

Käfer-Augen. Diese scheinen nicht von einfachen conglomerirten Augen unterschieden. Die Form ist zwar verschieden, aber die Struktur ist dieselbe. Sie sind sphärisch, und aus einer Menge von hexagonalen Oeffnungen zusammengesetzt, gefüllt mit Linsen, deren jede dieselben Eigenschaften hat, wie ein einfaches Auge; dabei haben sie eine gemeinschaftliche Retina, welche mit der äußern Bedeckung verbunden ist, so daß sie das Ansehen haben, welches zwei Uhrgläser haben würden, die man zusammengekittet hat.

Schmetterlings-Augen unterscheiden sich von allen von E. untersuchten Insectenaugen. Sie bestehen aus einer Kugel, welche fast ganz rund und gegen die netzartige Bedeckung von dunkler Purpurfarbe ist. Auf der andern Seite, wo der Sehnerv eintritt, ist das Auge weiß und weniger convex. Diese Kugel findet sich in einer runden Höhle, welche von der äußern Bedeckung und der Retina gebildet wird, und ist von einem sehr durchsichtigen gummiartigen Liquor umgeben, in welchem sie sich zu bewegen scheint. Hr. E. glaubt dies aus folgenden Erscheinungen abnehmen zu können. Er fixirte das lebende Insect zwischen dem Schieber unter dem Mikroscop (in the pliers under the Microscope), und indem er auf dem Mittelpunkte der äußern Bedeckung ein Zeichen machte, wendete er das Insect rückwärts und vorwärts, und bemerkte, daß wenn die netzartige Bedeckung sich herum bewegte, die dunkeln Flecken im Innern des Auges stationär blieben, aber von einer Seite des Auges zu der andern bewegt werden konnten. Dies konnte entweder ein Reflex, oder es konnte die dunkle runde Seite der vorher erwähnten Kugel seyn, die durch die durchsichtige Gummiflüssigkeit, in welcher sie flottirte, durchschien. In der netzartigen Bedeckung der Augen dieser Insecten finden sich keine Linsen, sondern eine dünne durchsichtige Membran liegt zwischen der äußern Bedeckung und der Augenhaut.

Das Auge der Nachtschmetterlinge oder Motten hat dieselbe Struktur, wie sie oben beschrieben worden ist, nur ist es dunkel, wenn man es im Hellen betrachtet, aber im Schatten untersucht, verbreitet es einen schönen gelben Glanz. Dieser Glanz strömt auch aus dem Augapfel, wenn dieser aus dem Insect herausgenommen ist. Eine Eigenthümlichkeit ist in den Augen dieser Insecten, welche in keinem andern von Hrn. E. untersuchten sich findet: nämlich von den Hexagonen in der äußern Bedeckung gehen Röhren ab, welche sich durch die dunkeln Augenhäute fortsetzen. Diese sind nächst der Kugel am engsten, sind hart und durchsichtig und scheinen von derselben Substanz wie die äußere Bedeckung. Linsen aber finden sich nicht in den Augenbedeckungen dieser Insecten.

Die nächste Modification der complicirten Augen kommt bei der zahlreichen Insectenordnung der Fliegen vor (und nur bei dieser Ordnung findet der Name seine Anwendung), nämlich bei allen, welche mit stemmata ausgestattet sind (eine Art von Augen, wovon gleich

Digitized by Google

die Rede seyn soll). Und da Hr. E. nicht im Stande gewesen ist, die Wirkung dieser Augen als Sehorgane wahrzunehmen, so begnügt er sich anzugeben, daß er in alle den Theilen, welche, bei mit stemmata versehenen Insecten, complicirte Augen genannt werden, niemals Linsen oder eine innere Organisation, wie bei Linsenaugen, finden konnte.

Stemmata. Dies sind die Augen, womit die große Zahl der Bienen und Fliegen ausgestattet ist, und sie scheinen deren wirkliche Augen zu seyn. Sie gleichen genau den einfachen Augen und haben dieselben Eigenschaften. Sie haben bei verschiedenen Insecten sehr verschiedene Lagen, aber bei allen, wo Hr. E. den Versuch gemacht hat, tritt Blindheit ein, so wie sie verdeckt werden.

Hr. E. wirft nun folgende Fragen auf:

1. Wie findet das Sehen statt bei den schmetterlingsartigen Insecten, da diese keine stemmata haben, und auch keine Linsen in den hexagonalen Oeffnungen ihrer äußern Augendecken besitzen?

2. Wie geschieht das Sehen bei Insecten, wo keine stemmata, wohl aber in den Hexagonalöffnungen der Augendecken doppelt convexe Linsen vorhanden sind.

3. Wie das Sehen bei Insecten, wo stemmata da sind, Linsen aber in den complicirten Augen fehlen?

Sodom und Gomorrah durch vulkanische Thätigkeit zerstört *).

Die Zerstörung der fünf Städte an den Ufern des todten Meeres kann, theils nach der Beschreibung, die Moses davon mittheilt **), theils nach dem gegenwärtigen Aussehen der Gegend selbst zu urtheilen, meines Dafürhaltens nur durch einen vulkanischen Ausbruch bewirkt worden seyn.

Es ist wohl überflüssig zu bemerken, daß die in der heiligen Schrift bezeichnete Ursache der Zerstörung der erwähnten Städte die Wirkung natürlicher Ursachen nicht ausschließe. Es ist eben so wenig ungereimt, anzunehmen, ein Vulkan habe den Willen der Gottheit gegen die Städte Sodom und Gomorrah in Vollzug gesetzt, als zu behaupten, wenn dieß nämlich aus andern Gründen zulässig wäre, daß das Meer in der Hand der Gottheit zur Zeit der Sündfluth das Werkzeug gewesen sey, das Menschengeschlecht auszurotten.

Mag man nun annehmen, das Feuer, welches diese Gegenden verwüstete, sey vom Himmel gefallen oder aus dem Schoos der Erde hervorgebrochen, so ist dadurch die Mitwirkung secundärer Ursachen keineswegs ausgeschlossen. Behauptet Jemand, das Feuer sey den Worten der heiligen Schrift zufolge vom Himmel gefallen, so läßt sich darauf auch erwiedern, daß eine vulkanische Eruption aus einiger Entfernung wahrgenommen, leicht für einen Steinregen gehalten werden könne; und daß man von dem Geschichtschreiber der heiligen Schrift keine tiefere Einsicht in die wahre Natur einer solchen Erscheinung erwarten dürfe, als er in einem ähnlichen Falle bekundet, wo er erzählt, daß die Sonne auf Josua's Befehl still gestanden habe.

Daß die Personen, welche von der Zerstörung dieser Orte Zeugen gewesen sind, die Meinung gehabt haben, das Feuer sey vom Himmel gefallen, ist leicht zu glauben, wenn man zumal bedenkt, daß bei den meisten vulkanischen Ausbrüchen die größte Verwüstung durch die ausgeworfenen Substanzen angerichtet wird, die sich oft ganz so ausnehmen, als ob sie aus den höheren Regionen der Luft herabfielen. Wer die Beschreibung eines Ausbruches des Vesuvs gelesen hat, welche wir vom jüngern Plinius besitzen, der wird zugeben, daß eine Person, welche aus der Nähe eines Vulkanes entflieht, wie Loth aus der Nähe eines Vulkanes am todten Meere zu Anfange des Ausbruches, sich ungefähr dieselbe Vorstellung gemacht haben werde; denn aus Plinius Beschreibung ergiebt sich, daß es lange dauerte, ehe er, selbst zu Misenum, im Stande war, in der allgemeinen tiefen Dunkelheit zu unterscheiden, daß die ungewöhnliche Wolke, die der Vorläufer der vulkanischen Erscheinungen war, aus dem Berge selbst ihren Ursprung nehme.

Wenn Livius des Steinregens erwähnt, welcher der allgemeinen Erzählung zufolge auf dem Berg Albano vom Himmel fiel, so unterliegt es geringem Zweifel, daß die Erscheinung, welche diese Ansicht veranlaßt hat, von ähnlicher Art gewesen sey; und wir werden weiter unten sehen, daß die vulkanische Revolution, von welcher man in Phrygien so deutliche Spuren noch vorfindet, von Einigen durch Luftmeteore erklärt worden ist.

Da wir nun keinen Grund haben, Moses für einen Naturforscher zu halten, oder anzunehmen, daß er tiefere physikalische Kenntnisse als sein Zeitalter überhaupt besessen habe, so dürfen wir auf seine Erzählung der Zerstörung dieser Städte dieselbe Bemerkung anwenden, welche Strabo über Spuren vulkanischer Ausbrüche in der Umgegend von Laodicea gemacht hat: „ὁμολογουσι ὑπο τουτων παθειν την τοιαυτην χωραν ἐκπυρωθηναι λεγοντες, ἀλλα μαλλον ὑπο γηγενους πυρος.“

Bolney's Beschreibung des gegenwärtigen Zustandes dieses Landes entspricht dieser Ansicht vollkommen.

Das südliche Syrien, bemerkt er, d. h. das Thal, durch welches der Jordan fließt, ist ein vulkanisches Land. Die bituminösen und schwefeligen Quellen des todten Meeres, die Lava, die Bimssteine auf den Ufern des See's und die warmen Bäder von Tabaria sprechen dafür, daß dieses Thal der Heerd eines unterirdischen, bis jetzt noch nicht erloschenen Feuers gewesen sey.

Aus dem See sieht man oft Rauchwolken aufsteigen und neue Spalte an den Ufern desselben entstehen. Wenn Conjecturen in solchen Fällen nicht gar zu oft dem Irrthume ausgesetzt wären, so möchte ich annehmen, daß das ganze Thal durch die gewaltsame Versenkung des Landstriches entstanden sey, aus welchem sich früher der Jordan ins mittelländische Meer ergoß. So viel scheint wenigstens ausgemacht zu seyn, daß die Zerstörung jener fünf Städte mit Feuer durch den Ausbruch eines damals brennenden Vulkanes bewirkt worden seyn muß. Strabo sagt ausdrücklich „daß der Tradition der Bewohner des Landes (d. h. der Juden) zufolge, das Thal, welches jetzt die Gewässer des Sees einnehmen, mit 13 blühenden Städten, die sämmtlich vom Vulkane verschlungen wurden, bevölkert gewesen sey. Diese Nachricht scheint in den vielen Ruinen ihre Bestätigung zu finden, welche von Reisenden auf dem westlichen Ufer des See's angetroffen worden sind.

Die Ausbrüche selbst haben seit langer Zeit aufgehört, oder die Wirkungen, welche eine Folge derselben zu seyn pflegen, werden in diesen Gegenden noch immer von Zeit zu Zeit gespürt.

*) Bruchstück aus Daubeny's in Notizen Nr. 318 S. 159 erwähntem Werke.

**) Die Worte der heiligen Schrift, 1 Buch Mosis Kapitel 19 Vers 24 — 28 lauten folgendermaßen:

V. 24. Da ließ der Herr Schwefel und Feuer regnen vom Himmel herab auf Sodom und Gomorrah.

V. 25. Und kehrte die Städte um und die ganze Gegend und alle Einwohner der Städte und was auf dem Lande gewachsen war.

V. 28. Abraham wendete sein Angesicht gegen Sodom und Gomorrha und alles Land der Gegend und schaute: und siehe da ging ein Rauch auf vom Lande wie ein Rauch vom Ofen.

Im 5ten Buch Mosis Kapitel 29 Vers 23 wird die Umgegend des todten Meeres als ein Land beschrieben, welches mit Schwefel und Salz verbrannt ist, welches weder bearbeitet wird, noch Früchte trägt, in welchem kein Gras wächst ꝛc.

Digitized by Google

Die Küste ist im Allgemeinen Erdbeben unterworfen, und die Geschichte führt mehrere an, welche in Antiochien, Laodicea, Tripolis, Berytus, Tyrus und Sidon große Veränderungen der Oberfläche hervorgebracht haben. Im Jahr 1759 noch richtete ein Erdbeben die größten Verwüstungen an. Im Thale von Kalber sollen über 20,000 Menschen dabei umgekommen seyn, — ein Verlust, welcher nicht wieder ersetzt worden ist. Drei Monate lang wurden die Bewohner des Libanon durch die Stöße dieses Erdbebens so in Schrecken gesetzt, daß sie ihre Häuser verließen und unter Zelten wohnten.

Zu diesen Bemerkungen Volney's fügt noch ein neuerer Reisender, Hr. Legh, hinzu, daß an der Südostseite des todten Meeres, rechts an der Straße, welche nach Karrac führt, rother und brauner Hornstein-Porphyr, (in welchem letztern der Feldspath sehr zersetzt ist) Syenit, Breccie und ein schwerer schwarzer Mandelstein, welcher mit weißen Punkten von Zeolit durchsetzt ist, als die vorherrschende Gebirgsart angetroffen wird. Nicht weit von Schubac (nahe an der Stelle, welche in d'Anville's Charte mit Patriarchatus Hierosolymitanus bezeichnet ist), wo sonst Kupferbergwerke waren, bemerkte er Schlackentheile. Bei der Festung Schubac findet man zur linken Hand zwei vulkanische Krater und zur rechten Hand einen.

Die Römerstraße auf derselben Seite ist aus Lavastücken gebaut. Auch Massen von vulkanischem Gestein werden im Thal Ellasar angetroffen.

Die chemischen Eigenschaften des Wassers des todten Meeres bestätigen ebenfalls den vulkanischen Ursprung der umliegenden Gegend, indem ihr Hauptgehalt aus salzsauren Salzen besteht. Nach Dr. Marcet's Analyse enthielten 100 Theile dieses Wassers:

Salzsauren Kalk .	3,920.
Salzsaure Talkerde	10,246.
Salzsaures Natron	10,360.
Schwefelsauren Kalk	0,054.
	24,580.

Nun wissen wir aber nicht allein, daß Salzsäure von Vulkanen im Zustande der Thätigkeit ausgegeben wird, sondern daß auch salzsaure Salze häufig die Produkte vulkanischer Ausbrüche sind.

Die andern Substanzen, welche hier angetroffen werden, bestätigen die bezeichnete Ursache ebenfalls. Auf dem Spiegel des todten Meeres schwimmen große Quantitäten Asphalt und werden vom Winde ans westliche und östliche Ufer getrieben, wo sie stätig bleiben. Alte Schriftsteller melden schon, daß die benachbarten Bewohner sich in Boote begeben, um diese Substanz zu sammeln, und daß sie einen bedeutenden Handelsartikel ausmacht. Am südwestlichen Ufer sind heiße Quellen und tiefe Strudel (gullies), die dem Reisenden sehr gefährlich seyn würden, wenn sie nicht durch kleine pyramidenförmige Gebäude zur Seite angezeigt wären. Auch Schwefel und Erdpech findet man ringsum an den Bergen.

An dem Ufer des See's fand Hr. Maundrel eine Art von bituminösem Stein, welcher, seiner Beschreibung zufolge, demjenigen ähnlich seyn muß, der zu Ragusa in Sicilien gefunden wird und in meiner Abhandlung über die Geologie dieser Insel angeführt ist*). „Es ist eine Art schwarzer Kugel-Jaspis (pebble), der, übers Kerzenlicht gehalten, bald brennt, dabei Rauch und einen unerträglichen Gestank von sich giebt. Durchs Brennen verliert der Stein einen Theil seines Gewichtes, aber nichts von seinem Volumen. Die Berge, welche den See umgeben, sollen ebenfalls eine Menge dieser schwefelhaltigen (bituminösen) Steine enthalten. Ich sah, fügt der Verfasser hinzu, im Kloster des St. Johannis in der Wüste Stücken dieses Steines von zwei Fuß ins Quadrat. Sie waren in basso relievo geschnitten und so blank wie schwarzer Marmor polirt. Diese Steine sollten zur Verzierung der neuen Kirche im Kloster dienen.

Selbst vor dem, in der heiligen Schrift erwähnten, vulkanischen Ausbruch scheint es in der Ebene Siddim eine Menge Erdpechgruben gegeben zu haben. In der Erzählung der Schlacht zwischen den Königen von Sodom und Gomorrah und einigen der benachbarten Fürsten (1 Buch Mosis Kap. 14) heißt es: Und das Thal Siddim war voller Thoagruben. Einer meiner gelehrten Freunde hingegen behauptet, daß man übersetzen müsse: Erdpech-Quellen.

Hr. Henderson behauptet, in seinen Travels in Ireland, daß ähnliche Naturerscheinungen, wie die Geyser auf Island, auch in dieser Umgegend statt gefunden haben. Das Wort Siddim, sagt er, stammt von einer hebräischen Wurzel, welche soviel bedeutet, als „ausströmen;" und dieselbe Bedeutung hat auch das isländische Wort „Geyser." Merkwürdig ist es auch, daß es auf Island ein Thal giebt, Namens Geysadal, d. h. das Thal der Geyser, und welches folglich in seiner Bedeutung dem „Thale Siddim" entspricht. Letzteres müßte demnach, wie Henderson will, durch „Thal der ausströmenden Berge" übersetzt werden.

Henderson nimmt ferner an, daß die Scheddim, ein Gegenstand abgöttischer Verehrung der Israeliten (5tes Buch Mos. Kap. 17 und Psalm 106 V. 37), welche in mehrere Bibelübersetzungen durch „Teufel" gegeben worden sind, — nur siedenden Vulkanen entsprungene Quellen waren; und als eine geringe Unterstützung dieser Meinung möchte ich noch hinzusetzen, daß ziemlich ähnliche Naturerscheinungen im Lucus Pelicorum auf Sicilien bei den Griechen Gegenstände eines besondern und eben so übertriebenen Aberglaubens waren.

Henderson ist der Meinung, daß Salomo', um diese natürlichen Springbrunnen nachzuahmen, eine Menge künstlicher Fontänen (wie er natürlich die Stelle übersetzt) anlegen ließ. Mein Mangel an Kenntniß der ebräischen Sprache erlaubt mir nicht, über die Wahrscheinlichkeit dieser Conjekturen zu urtheilen; aber die Anwesenheit warmer Quellen in diesem Thale und zwar zu einer weit spätern Zeit als derjenigen, von welcher er spricht, ist völlig erwiesen.

Aber außer diesem vulkanischen Ausbruch, durch welchen die genannten Städte zerstört wurden, scheint die eigentliche Ebene selbst, in welcher sie standen, verschwunden und unter einen See begraben worden zu seyn. Dies ist nicht allein aus dem Verschwinden des Thales, in welchem die Städte lagen, sondern auch aus den Worten der heiligen Schrift selbst abzunehmen; denn wo dort von den Kriegen zwischen den Königen von Sodom und Gomorrah and gewissen angränzenden Völkerschaften die Rede ist, wird zugleich bemerkt, daß sich letztere im Thale Siddim, an der Stelle der jetzigen Salzsee (d. h. dem todten Meere) versammelten. Deshalb nimmt man an, daß der See selbst dieses einst fruchtbare Land ganz bedeckt habe; und um diese Veränderung noch besser zu erklären, sind Volney und Andere der Meinung, daß mit der Zerstörung der Städte ein heftiges Erdbeben eintrat, welches das ganze Land beträchtlich tief unter sein voriges Niveau versenkte.

Aber das Versinken eines Thales, wiewohl es in solchem Umfang eine ganz beispiellose Erscheinung ist, erklärt noch immer nicht das Verschwinden des alten Bettes des Jordans, — eines Flusses, der zwar jetzt vom todten Meere absorbirt und verdunstet wird, aber vor dem Entstehen dieses Sees sich entweder in das rothe oder in das mittelländische Meer ergossen haben muß.

Wäre nun das todte Meer durch die bezeichnete Ursache entstanden, so würden sich, meines Bedünkens, seine Gewässer fortwährend durch ihren alten Kanal gelöst haben, die Versenkung müßte denn sehr beträchtlich gewesen seyn. Und dann hätte, meines Erachtens, das Strombette des Jordans nördlich vom todten Meere (was indessen weder ein älterer noch neuerer Reisender beobachtet hat) eine Reihenfolge von Cataraкten, im Verhältnisse zum Gefälle des Flusses stehend, darbieten müssen.

Daß der Jordan wirklich seine Gewässer einstens ins rothe Meer ergossen habe, ist durch die letzten interessanten Untersuchungen Burckhardt's sehr wahrscheinlich geworden. Er hat nämlich zuerst die Entdeckung gemacht, daß sich ein großes langes Thal, fast in gerader südwestlicher Richtung, von dem todten

*) Ich habe seit der Zeit ein Exemplar dieses bituminösen Steines erhalten und es dem Ragusa'schen ganz ähnlich gefunden.

Digitized by Google

Meer bis nach Akaba am Ende des östlichen Armes des rothen Meeres und zwar als eine Fortsetzung desjenigen erstreckt, in welchem der Jordan, von seinem Ursprung in den Gebirgen bei Damaskus an, seinen Lauf hat. Wahrscheinlich ist durch dieses nämliche Thal der Handel zwischen Jerusalem und dem rothen Meere in frühern Zeiten betrieben worden. Die Caravanen luden zu Ezengeber die Schätze Ophir's und konnten auf diesem Wege nach 6 — 7 Tagemärschen ihre Ladungen in Salomo's Niederlagen absetzen.

Diese wichtige Entdeckung scheint es außer Zweifel zu setzen, daß, wenn zu irgend einer Zeit der Jordan nicht in einen See sich ergoß von so großer Oberfläche, daß die Gewässer des Jordans verdunstet werden konnten, derselbe durch dieses Thal ins rothe Meer sich ergossen haben müsse; deshalb muß jede Theorie über die Entstehung des todten Meeres als unvollkommen betrachtet werden, so lange sie nicht auch das Verschwinden dieses Kanals mit erklärt.

Sollte ich für mein Theil eine Conjektur über diesen Gegenstand aufstellen, so möchte ich annehmen, daß derselbe Vulkan, welcher mit seinen ausgeworfenen Materialien die Städte der Ebene überschüttete, auch zu gleicher Zeit einen so mächtigen Lavastrom ausgeworfen habe, daß das Bette des Jordans verstopft wurde, und die Gewässer des Flusses, von dem Lavadamm eingeschlossen, sich in der Ebene Siddim zu einem vollständigen See ansammelten. Es ist mir nicht bekannt, daß irgend ein Reisender die gewöhnliche Tiefe des todten Meeres beobachtet hätte; aber denken wir uns nur einen Lavastrom gleich demjenigen, welcher im Jahre 1667 aus dem Aetna sich ergoß und über Catania ins Meer stürzte, und nehmen wir an, daß derselbe das Flußbett im rechten Winkel durchschnitten habe, so braucht man sich den See nicht als sehr seicht zu denken.

Eben so wenig darf man sich über die Größe der Wirkung wundern, die aus einer Ursache hervorgegangen ist, welche verhältnißmäßig so unbedeutend scheint; denn wenn das kleine Flüßchen, welches am Fuß von Puy de la Vache in Auvergne fließt, ausreichend war, um den See von Aidat zu bilden, so ist kein Mißverhältniß zu entdecken, wenn man einem Flusse von der Größe des Jordans, ohne einer Menge anderer nicht unbeträchtlicher Flüsse zu gedenken, die Bildung eines Wasserspiegels zuschreibt, welcher den besten Autoritäten zufolge im Ganzen 24 Meilen lang und 6 oder 7 Meilen breit ist.

Daß der vulkanische Ausbruch, welcher die Städte der Pentapolis zerstörte, mit einem Lavastrom verbunden war, läßt sich meines Erachtens schon aus den Worten der heiligen Schrift folgern. Indem z. B. Eliphas den Hiob an diese Katastrophe erinnert, bedient er sich folgender Ausdrücke:

„Willst du der Welt Lauf achten, darinnen die Ungerechten gegangen sind?

Die vergangen sind, ehe denn es Zeit war, und das Wasser hat ihren Grund weggewaschen.

Die zu Gott sprachen: Hebe dich von uns; was sollte der Allmächtige ihnen thun können?

So er doch ihr Haus mit Gütern füllet. Aber der Gottlosen Rath sey ferne von mir.

Die Gerechten werden's sehen und sich freuen, und der Unschuldige wird ihrer spotten.

Was gilt's ihr Wesen wird verschwinden und ihr Uebriges wird das Feuer verzehren. Hiob. Cap. 22. V. 15—20.

Dieselbe Thatsache ergiebt sich, nach Henderson's Meinung, aus der Beschreibung der Umstände, welche mit Lot's Flucht in Verbindung standen. s. Genes. Cap. 19. V. 30.

Eben so leicht erklärt sich die Verwandlung von Lots Weib in eine Salzsäule: sie wurde von der salzigen bituminösen Lavamasse überzogen ꝛc.

Vieles bleibt indessen zu erforschen noch übrig, ehe diese oder eine andere Theorie völlig angenommen werden kann.

Miscellen.

Ueber zweiköpfige Schlangen nehme ich, zu der Nr. 316 S. 118 mitgetheilten Nachricht von Mitchel, folgenden Nachtrag auf. Unter den Alten erwähnen Aristoteles und Aelian zweiköpfiger Schlangen. Unter den Neuern gedenkt Joseph Lanzoni, daß er ein solches Thier gesehen habe. Redi giebt genaue Nachricht von einer, die bei Pisa gefangen worden war, vom Januar bis Februar lebte und beobachtet werden konnte: Als sie starb, schien der rechte Kopf sieben Stunden früher zu sterben als der linke. Aldrovandus hatte eine in seinem Cabinet. In dem Pariser Cabinet befindet sich ein Exemplar. George Edwards hat im 4ten Bande seiner History of Birds eine zweiköpfige Schlange beschrieben und abgebildet. Vergl. auch die Transactions of the New-York Literary and Philosophical Society Vol. II. 1814 pag. 160. (Ich habe in meiner anatomischen Sammlung auch eine getrocknete Schlange mit zwei Köpfen, hier aber sind es zwei ganze verwachsene Schlangen, wo Köpfe und Schwänze getrennt, die Rückenwirbelsäulen aber neben einander liegend sind. F.)

Ueber das von Hrn. Hodgson zu Nepaul beobachtete junge Rhinoceros (Notiz Nr. 290. pag. 55.) sind folgende neue Nachrichten bekannt geworden. Von dem 3ten Tage bis zu dem 1sten Monat seines Alters nahm es nur fünf Zoll in der Höhe, fünf und dreiviertel Zoll in der Länge und dreiviertel Zoll im Umfange zu; vom 1sten bis 14ten Monat wuchs es 1 Fuß 7 Zoll in der Höhe, 2 Fuß in der Länge, und 2 Fuß 7 Zoll im Umfange; vom 14ten bis 19ten Monat gewann es 4 Zoll in der Höhe, 1 Fuß 4½ Zoll in der Länge und 2 Fuß 4 Zoll im Umfang, so daß es am Tage der letzten Messung (im December 1825) 4′ 4″ hoch, 7′ 4½″ lang war und 9′ 5″ im Umfang hielt. — Die Gestalt im Allgemeinen gleicht der der Mutter, da die starken Hautfalten, welche im July fehlten, im December vollständig gebildet waren. Die Beobachtungen des Hrn. Hodgson sind von großem Werthe, in Beziehung auf alle Fragen über das Verhältniß der Entwickelung und das völlige Auswachsen mehrerer großen Thiere, über welche kaum eine authentische Angabe bei den Schriftstellern sich vorfindet, obgleich Buffon und andere Schriftsteller über Naturgeschichte es nicht an Conjecturen haben fehlen lassen. Das geringere Verhältniß des Wachsthums in die Höhe, welches in der letzten Zeit von Hrn. H. wahr genommen wurde, macht es wahrscheinlich, daß es lange Zeit braucht, ehe es ausgewachsen ist: worauf auch die lange Trächtigkeit und das langsame Wachsthum des Hornes hinweisen. — Das Thier ist übrigens sehr zuthätig, sowohl gegen seine Wärter als gegen Fremde: ein neuer Beweiß, wie sehr die Asiaten durch ihre ruhige Familiarität das Vermögen besitzen, die furchtbarsten Vierfüßer zu zähmen. Daß das Rhinoceros dem zähmenden Einfluß des Menschen sich unterwerfe, davon hat man schon mehrere Beispiele, und die Handhabung dieses pflanzenfressenden Thieres würde auf keine Weise überrascht haben, — da wir ja wissen, daß die stolzesten reißenden Thiere die anhänglichsten Gefährten ihrer Herren geworden sind, — wenn nicht das Rhinoceros von den Schriftstellern aller Zeiten und Länder als der Ausbund von Brutalität und unzähmbarer Wuth geschildert wäre.

Ueber die Kraft der Sonnenstrahlen hat Herr Mackintosh zu Plymouth eine seltne Beobachtung gemacht. Er war mit Arbeitern in der Taucherglocke ins Meer herabgestiegen, um den Grund zu einem Wasserbau zu legen, und als die Glocke, welche durch doppelt convexe Gläser erhellt wird, 25 Fuß unter der Oberfläche war, bemerkte er zu seiner Verwunderung, daß die Kappe des einen Arbeiters rauchte; als er nun die Sache untersuchte, fand er, daß die Sonnenstrahlen durch das Glas convergirten und ein Loch in die Kappe brannten. Bei Nachfrage erfuhr er, daß während heißen Wetters häufig Löcher in die Kleider gebrannt wären, so daß die Arbeiter, die den Zusammenhang kennen, gelernt haben, sich nun außer dem Focalpunkte zu placiren. (Gentlemans Magazine 1826. 160.)

Nekrolog. Der als Botaniker rühmlich bekannte K. Russische Etatsrath Baron Marschall v. Bieberstein ist im südlichen Rußland gestorben.

Digitized by Google

Heilkunde.

Wegnahme eines Harnsteins durch Erweiterung der weiblichen urethra bei einer Patientin, welche in dem Westminster General Dispensary behandelt wurde. *)

Von T. Wm. Chevalier. Esq.

Ann. F., sechszehn Jahre alt, ein Mädchen von kleiner Statur und schwachem Körper mit schnellem und reizbaren Puls und jedem gewöhnlichen Zeichen von einer schwachen Constitution, wendete sich im Januar 1825 an mich, als ich Copland Hutchison's Stelle im Westminster General Dispensary versah. Ihre Mutter erzählte, daß sie seit eilf Jahren von Zeit zu Zeit über stechende Schmerzen in der Harnblase geklagt habe, vorzüglich bei dem Urinlassen. Sie erzählte mir selbst, daß dieses Symptom nebst dem Schmerz in den Lenden und den Nieren und dem häufigen Erscheinen von Blut in ihrem Urin während der zwei vorhergehenden Jahre so heftig geworden sey, daß es ihr Leben elend gemacht habe, — vorzüglich in der letzten Zeit, wo sie der incontinentia urinae unterworfen gewesen sey. Sie hatte bisher noch kein Symptom von Pubertät gezeigt, ausgenommen eine harte Geschwulst von unregelmäßiger Gestalt und von der Größe einer welschen Nuß an der Stelle der rechten Brustdrüse. Sie war im Middlesex-Hospital vor ohngefähr 18 Monaten sondirt worden, und es wurde ein Stein in ihrer Blase gefunden; doch verweigerte sie damals sich einer Operation zu unterwerfen. In der letzten Zeit hatte sie hartnäckige Leibesverstopfung bekommen.

Am 30. Januar untersuchte ich sie zum zweitenmale in Harding's Gegenwart. Der Stein konnte da sowohl mit dem weiblichen Katheter, als auch mit dem durch die vagina eingeführten Finger deutlich gefühlt werden.

Um zwei Uhr Nachmittags wurde die Patientin, nachdem ihr vorher Leibesöffnung verschafft worden war, auf dem Bett auf den Rücken gelegt, und als ich fand, daß der kleinste dilatator urethrae viel zu groß war um ihn einzubringen, führte ich einen Phimosis-Dilatator in die Blase ein, und mit diesem Instrument fühlte ich den Stein. Der erste Versuch die Blätter durch die Schraube von einander zu entfernen verursachte beträchtlichen Schmerz, welcher so lange zunahm, bis die Blätter ¾ Zoll weit auseinandergebracht waren, was in Zeit von einer halben Stunde, in Intervallen von zwei bis drei oder vier Minuten geschah. Es war etwas Blut ausgeströmt und die Leiden der Patientin waren äußerst groß geworden. Nach jeder Pause mußte an der Schraube beträchtliche Kraft angewendet werden, um fernere Erweiterung zu bewirken, und die Wände der urethra schienen so gespannt zu seyn, als wenn sie gleich zerreißen wollten.

Der dilatator urethrae wurde nun mit geschlossenen Blättern eingeführt, in welcher Stellung sie einen Cylinder bildeten, welcher einen halben Zoll im Durchmesser hatte. Dieses Instrument konnte jedoch nicht in die Blase eingebracht werden, denn sowohl die Blätter des vorhergehenden als auch diese waren so unzureichend stark, daß ihre Enden innerhalb des Blasenhalses nicht ganz so weit auseinander gebracht werden konnten, als ihre Basen. Deshalb wurde nun die Erweiterung mit Ausschluß des Blasenhalses bis zu einem Zoll fortgesetzt, und nachher wurde dieses Instrument mit geschlossenen Blättern in die Blase eingeführt, um den Stein zu fühlen, und die Blätter wurden so weit als möglich, d. h. 1¼ Zoll weit auseinandergebracht. Der Schmerz war seit der ersten Einführung dieses letzteren Instruments so heftig, wie man sich wohl denken kann, wenn ich sage, daß ich niemals ein so heftiges körperliches Leiden sah, und ganz ohne Remission. Ich führte nun meinen Zeigefinger in die Blase ein, doch nicht ohne Schwierigkeit, denn die urethra zog sich stark zusammen, als sie nicht mehr durch den dilatator ausgedehnt wurde. Ich freute mich als ich fand, daß, obgleich ohngefähr zwei Drachmen Blut ausgeströmt waren, die Oberfläche der urethra blos wund gemacht worden war, denn bisher hatte ich blos vermuthen können, daß die urethra nicht zerrissen sey, weil ich beständig auf jede Empfindung Acht gegeben hatte, welche längs dem Instrumente mitgetheilt wurde, und weil der Druck auf dasselbe fortdauerte. Da das zuletzt erwähnte Instrument das größte war, welches ich bei mir hatte, (denn ich wußte nicht, daß seine Blätter nicht stark genug waren, vorzüglich da es vorher bei der Extraction eines eben so großen Steins angewendet worden war), erweiterte ich nun die Theile dadurch, daß ich die Blätter mit immer größerer Schnelligkeit in verschiedenen Richtungen auseinanderzog, und durch dieses Mittel wurde die urethra viel mehr erweitert, als durch den ersten Erweiterungsversuch.

Obgleich der Stein nun leicht gefühlt und in jede Richtung gekehrt werden konnte, so fand man doch, daß der Kanal noch zu eng war (vorzüglich an dem Blasenhalse, wo die Blätter des dilatator so unvortheilhaft nachgaben), um ihn herausziehen zu können. Deshalb fuhr ich fort die Ausdehnung vermittelst meines Zeigefingers und der geschlossenen Zange zu vermehren, bis es endlich um halb fünf Uhr möglich wurde den Stein in die urethra zu bringen. Aber nachdem dies bewerkstelligt war, hielt es sehr schwer ihn herauszuziehen, so daß der innere Theil der die urethra auskleidenden Membran herausgezogen und in einem geringen Grade umgestülpt wurde. Auch war ich genöthigt mit meinem Nagel die Falten dieser Membran von einigen an dem Körper des calculus befindlichen noduli loszumachen.

Da die Patientin äußerst erschöpft war, so ließ man ihr ein wenig Wein und Wasser nehmen. Die urethra war wund geworden, doch nicht durch den

*) London Medical and Surgical Journal, Sept.

Digitized by Google

Stein, sondern durch das Instrument, auf welchem sie während der Ausdehnung so übermäßig gespannt gewesen war.

Um 7 Uhr verordnete ich Tinct. Opii et Vini Antimonii tartarisati aa gtt. xx, und während des Abends nahm meine Patientin eine halbe Unze schwefelsauere Magnesia. Die Theile wurden häufig mit warmer Milch und Wasser gewaschen und sowohl innerlich als äußerlich mit Fett bestrichen.

Am Vormittag des folgenden Tages hatte die Patientin noch keinen Stuhlgang gehabt; ihre Zunge war sehr belegt; der Puls schlug 130mal in der Minute und war hart; die Haut war warm, das Abdomen am Nabel empfindlich, die urethra durch den beständigen Abgang des Urins sehr schmerzhaft. Die Patientin hatte viel Leinsaamenthee getrunken.

Sie nahm nun 4 Gran Kalomel und in Intervallen von 4 Stunden zwei Dosen schwefelsauere Magnesia. Es wurden zwölf Blutegel an das Abdomen angelegt, welchen man Mohnfomentationen folgen ließ.

Am Abend vermehrte sich sowohl die Empfindlichkeit als die Wärme der Haut und die Reizung in der urethra: aber der Puls war weicher und in Hinsicht der Häufigkeit mehr abweichend. Da die durch die Blutegel gemachten Wunden noch immer bluteten, und da die öffnenden Mittel eben anfingen zu wirken, so verließ ich die Patientin für die Nacht, und verordnete blos bei dem Gebrauch der Fomentationen zu beharren.

Am Morgen des folgenden Tages (1. Februar) war die Empfindlichkeit des Abdomen vollkommen beseitigt. Die durch die Blutegel gemachten Wunden hatten von der Zeit an, wo sie angelegt worden waren, 9 Stunden lang immer gelind fortgeblutet. Die Patientin hatte Stuhlgang gehabt; der Puls war weich und variirte von 120 bis zu 130, die Haut war warm, doch feucht.

Es wurde verordnet alle 12 Stunden 4 Gran Antimonialpulver zu nehmen. Am Abend wurden die Epsomsalze wiederholt.

2. Februar. — Constitution reizbarer; Zunge weiß, Puls 120 und hart, Abdomen nicht überall empfindlich.

Ich ließ sie etwas Fisch essen, doch verordnete ich das Antimonialpulver alle 6 Stunden zu wiederholen.

— Heute erschien ein sehr oberflächlicher Schorf an der Mündung der urethra; er ging am Morgen fort, und hinterließ den Kanal allem Anschein nach vollkommen gesund.

3. Februar. — Von diesem Tage an fuhr sie fort sich bei dem Gebrauche des Antimonium und des Extractum Hyoscyami und bei Pflege ihres Leibes sich zu bessern, welcher noch immer hartnäckig verstopft war.

Am 12. ließ sie ohngefähr 3 Unzen Urin durch eine willkührliche Anstrengung, und zum erstenmale in ihrem Leben zeigten sich die Regeln.

Sie ließ am 13. ein halbes Maas Urin bei mehreren Gelegenheiten durch willkührliche Anstrengungen, und das orificium urethrae hatte fast seine gewöhnlichen Dimensionen wiedererlangt. Am 17. war sie allem Anschein nach vollkommen geheilt.

Aber an den zwei folgenden Tagen litt sie von gelegentlicher incontinentia urinae, und am 20. trat retentio urinae ein und dauerte 12 Stunden lang fort, bis endlich ein kleiner Schorf fortging, und, was mir einen Strich durch meine Rechnung machte, fast vollkommene incontinentia urinae folgte.

Durch den Gebrauch nährender Diät, des Weins und der mineralischen tonica besserte sie sich allmählig. Zuerst erhielt sie die Kraft wieder ihren Urin den größeren Theil der Nacht über zurückzuhalten, und dann bekam sie das Vermögen, ihn bisweilen den Tag über willkührlich zu lassen. Sie brauchte jedoch über drei Monate, um von der incontinentia urinae vollkommen hergestellt zu werden, und eine noch längere Periode verfloß, bevor sie im Stande war während des Tags über ein halbes Maas Flüssigkeit in der Blase zurückzuhalten, so daß sie ein starkes gesundes und vollkommen gebildetes Mädchen wurde, bevor die örtlichen Wirkungen der Krankheit und der Operation ganz verschwunden waren. Zuletzt wurde sie jedoch vollkommen hergestellt, und seit mehreren Monaten hat sie die vollkommenste Gesundheit genossen. Es hat sich gezeigt, daß die Geschwulst in der rechten Brust weiter nichts als eine unregelmäßige Entwickelung der Brustdrüse war.

Ein Fall von Bronchocele, wo die arteriae thyreoideae superiores unterbunden wurden*).

Von Ph. Carle.

Jane Larking, 17 Jahre alt, aus Malling bei Maidstone wurde an einer sehr großen Bronchocele leidend am 5. December 1822 im St. Bartholomeu's Hospital aufgenommen, wo sie unter der Leitung Abernethy's behandelt wurde. Als sie ohngefähr 13 Jahre alt war, bemerkte sie zum erstenmale eine Geschwulst vorn am Halse, welche einige Zeit lang wenig oder keine Beschwerde verursachte. Im 14. Lebensjahre zeigten sich die Regeln, und zwei Jahre menstruirte sie regelmäßig. Während dieser Zeit wurde die Geschwulst kleiner. Im 16. Lebensjahre wurde die Menstruation unregelmäßig und die Drüse vergrößerte sich schnell bis zu der Zeit, wo sie in dem Spital aufgenommen wurde. Sie hatte einige Jahre lang von Zeit zu Zeit Schmerz in der Brust empfunden, welcher von starkem Husten begleitet war. Es wurden verschiedene Mittel ohne den geringsten Erfolg angewendet.

Zu der Zeit ihrer Aufnahme war die Drüse sehr schmerzhaft und hatte eine beträchtliche Größe erreicht, so daß sie die Respiration und das Schlucken sehr erschwerte. Die Carotiden waren aus ihrer natürlichen Lage gewichen und nahmen den äußeren und hinteren Rand der Geschwulst ein. Die arteriae thyreoideae superiores waren sehr vergrößert, und ihre Pulsation konnte in einiger Entfernung wahrgenommen werden.

*) London Medical and Surgical Journal. Sept.

Digitized by Google

Der Gesundheitszustand der Patientin war in jeder Hinsicht schlecht, die Menstruation unregelmäßig, der Leib gewöhnlich verstopft, der Puls schnell, die Zunge belegt. Sie litt sehr von Schmerzen in dem Kopfe und Schläfrigkeit und klagte über Schmerz in der Brust und über Husten.

Die ärztliche Behandlung bestand vorzüglich darin, daß man den Gesundheitszustand durch passende Diät und Aufmerksamkeit auf den Zustand der Sekretionen zu verbessern suchte. Der Hals wurde mit lauwarmem Wasser gebähet. Durch diese Behandlung erfolgte einige Besserung. Die Geschwulst wurde etwas kleiner und war weniger schmerzhaft.

Als nach einiger Zeit ihr Gesundheitszustand von dem Aufenthalt in dem Spital zu leiden schien und die Symptome der Lungenaffection sich verschlimmerten, so wurde ihr gerathen nach Hause zurückzukehren, und in der Mitte des Februars verließ sie das Spital.

Am 15. Juli wurde sie wiederum in das Spital aufgenommen und kam unter meine Obhut. Sie sagte, daß ihr Gesundheitszustand, als sie nach Hause zurückgekommen sey, sich verbessert habe, und daß der Husten mäßiger geworden sey, aber die Geschwulst habe vorzüglich während der letzten zwei Monate zugenommen, und verursache so sehr erschwerte Respiration, daß bisweilen Erstickungsgefahr drohe. Als sie fand, daß es täglich schlimmer mit ihr wurde, beschloß sie in das Spital zurückzukehren.

An dem Abend, wo sie aufgenommen wurde, war ihre Respiration äußerst erschwert, und sie war gar nicht im Stande eine feste Speise zu verschlucken. Ihr Puls schlug 120 mal in der Minute; der Leib war verstopft; die Regeln hatten sich seit 5 Monaten nicht gezeigt. Der Husten und der Schmerz in der Brust waren wiedergekehrt und waren schlimmer als vorher; der Kopfschmerz und die Schläfrigkeit waren beständig. Die Bronchocele hatte sich offenbar sehr vergrößert; die arteriae thyreoideae superiores waren sehr angeschwollen, und die auf der rechten Seite theilte ein besonderes Beben mit, wenn sie angefühlt wurde, was zu der Vermuthung führte, daß ihre Häute krankhaft seyen. — Es wurden Blutegel und verdunstende Lotionen auf die Geschwulst applicirt; Pil. Hydr. gr v und Pil. Aloës c. Myrrha gr. X wurden jede Nacht zu nehmen verordnet.

Blutegel wurden am 16., 19., 22. und 25. ohne eine entschiedene Besserung wiederholt angewendet. Sie nahm auch dreimal täglich Liquor Kali hydriod. gr. X; da aber dies beträchtliche Uebelkeit hervorbrachte, so wurde es bald ausgesetzt.

Am 1. August sah man deutlich, daß die Geschwulst sich seit der Aufnahme der Patientin vergrößert hatte, und ihre Respiration war so äußerst erschwert worden, daß sie offenbar nicht lange mehr leben konnte, wenn nicht Hülfe geschafft wurde. Unter diesen Umständen beschloß ich eine der arteriae thyreoideae zu unterbinden.

Am 2. August um halb 12 Uhr Vormittags brachte ich eine Ligatur um die rechte art. thyreoidea superior, welche die größte war. Das Gefäß war gesund, doch so vergrößert, daß es fast so groß wie die carotis war. Dem Zusammenziehen der Ligatur folgte sogleich der heftigste Schmerz in dem Kopfe. Die Pulsation war in der Trachealseite der Arterie sehr schwach, doch hatte sie nicht ganz aufgehört. Ohngefähr eine halbe Stunde nach der Operation wurden, da der Schmerz in dem Kopfe fortdauerte, zwanzig Unzen Blut am Arme entzogen, was einige Erleichterung verschaffte. Es wurde verordnet, kalte Tücher beständig auf die Geschwulst aufzulegen, und der Kopf der Patientin wurde vermittelst Kissen sehr hoch gelegt.

Um 4 Uhr Nachmittags war der Schmerz gemindert, doch war viel Schläfrigkeit vorhanden. Der Puls am Handgelenk war schnell, doch nicht voll. Die Carotiden pulsirten stärker als vor der Operation, und längs dem Lauf der art. thyreoidea bis zu der Ligatur konnte die Pulsation in einiger Entfernung wahrgenommen werden. — Es wurden salinische Purgirmittel mit tinctura digitalis für die Patientin verordnet.

3. August. — Sie hatte eine schlechte Nacht. Ihr Puls war schnell, die Zunge belegt und die Schläfrigkeit stieg bis zum coma. Der Puls in den Carotiden war viel schneller als der am Handgelenk. Die Gedärme wurden durch Kalomel und Jalappe in Thätigkeit gesetzt, und 20 Blutegel auf die Schläfen angelegt, welche den ganzen Tag lang bluteten, was große Erleichterung verschaffte. Am Abend hatten sich alle ihre übeln Symptome gemäßigt, und ihre Respiration war sehr erleichtert. Sie hatte eine gute Nacht und fuhr fort sich zu bessern.

Am 6. wurde die Geschwulst gemessen und beträchtlich kleiner gefunden. Die Respiration und das Schlucken gingen mit größerer Leichtigkeit von statten. Die Pulsation in der art. thyreoidea und der ganzen Geschwulst war viel schwächer. Auf der Trachealseite hatte sie aufgehört, und die linke art. thyreoidea pulsirte mit sehr verminderter Kraft. Der Husten hatte sie ganz verlassen.

Am 11. wurde der Hals wiederum gemessen und die Geschwulst wurde viel kleiner gefunden. Die zwischen der Ligatur und der carotis befindliche Portion der Arterie hatte aufgehört zu pulsiren. Die Patientin sagte, daß sie mit größerer Leichtigkeit athme und schlinge, als sie während der zwei vorhergehenden Jahre gethan habe. Die Ligatur ging am Abend mit dem Breiumschlage fort.

Von dieser Zeit an bis zu dem 24. ging Alles gut. Als die Geschwulst gemessen wurde, fand man, daß sie 8½ Zoll im Umfang kleiner geworden war, vorzüglich auf der rechten Seite.

Da das Mädchen sehnlich wünschte nach Hause zu ihren Verwandten zurückzukehren, und da ihre Gesundheit von dem Aufenthalt im Spital zu leiden anfing, so wurde sie am 28. August entlassen, wobei ihr gesagt wurde, daß sie, wenn die Geschwulst größer werden

Digitized by Google

würde, zurückkehren und sich die Arterie auf der linken Seite unterbinden lassen solle.

Am 11. September kam sie wieder zurück, weil sie fand, daß die Geschwulst stationär blieb und daß die Arterie auf der linken Seite stärker pulsirte. Am 17. wurde die Arterie unterbunden; sie war in Hinsicht ihrer Textur gesund und hatte ohngefähr die Größe der art. radialis. Die Patientin litt sehr von Hysterie und Furcht vor der Operation, indem sie eine Rückkehr des heftigen Schmerzes in dem Kopfe und coma fürchtete. Es waren vorher Blutegel angelegt und salinische Purgirmittel gegeben worden. Der Anlegung der Ligatur folgten keine übelen Symptome. Die Verkleinerung der Geschwulst war nicht ganz so groß und nicht ganz so schnell wie nach der ersten Operation. Die Ligatur ging am ersten October fort, an welchem Tage sich nach einem intervallum von fast 7 Monaten die menses wieder zeigten.

Am 10. verließ die Patientin endlich das Spital. Sie hatte keinen Husten, das Schlucken war nicht erschwert, die Respiration vollkommen frei, die Geschwulst war offenbar kleiner und weicher, und schien in Hinsicht ihrer Textur mehr getheilt zu seyn. Ich hörte von ihr im November und noch einmal im Januar 1824, zu welcher Zeit die Geschwulst fortfuhr sich langsam zu verkleinern, und wo ihr Gesundheitszustand wieder sehr gut war.

Der glückliche Ausgang dieses Falls war um so erfreulicher, da man wegen des vermeinten krankhaften Zustands der Lungen des Mädchens vor der ersten Operation allgemein glaubte, daß alle Versuche vergebens seyn würden.

Miscellen.

Ein Fall von Mißbildung des rectum, wo eine Operation mit Erfolg gemacht wurde. Von Earle. Ein Kind von 9 Jahren wurde am 17. Juni 1826 wegen eines unvollkommenen rectum in das St. Bartholomäus-Hospital gebracht. Das Abdomen war so sehr erweitert, daß die Darmcircumvolute durch die Wände hindurch deutlich wahrgenommen werden konnten. Earle untersuchte das Kind und fand den anus vollkommen gebildet und einen blinden Sack, welcher ohngefähr 1½ Zoll lang war, und in welchen er seinen kleinen Finger einbrachte. Als er dies that, sagte er, daß er eine starke Kontraction des m. sphincter fühle, und zu gleicher Zeit wurde der Spitze seines Fingers ein starker Impuls von innen mitgetheilt. Er brachte die Kanüle eines großen Troikart ein, und, indem er sie an den Grund des Sacks drückte, führte er den Troikart ein. Nachdem er ohngefähr drei Linien tief mit demselben eingedrungen war, brachte er die Kanüle ohne Hinderniß in den Darm, und der Troikart wurde herausgezogen. Es gingen viele flatus fort, welchen gut gefärbte fäkulente Materie folgte. Die Kanüle wurde 48 Stunden lang zurückgehalten. Hierauf wurde statt derselben eine Röhre aus Gummi elasticum einige Tage lang eingelegt, und man verordnete den Weg durch Einführung von Bougies zu erweitern. Das Kind genas vollkommen. Nächst dem glücklichen Ausgange nach Verlauf von 9 Tagen, war der wichtigste Punkt das gänzliche Nichtvorhandenseyn von meconium, von welchem nicht eine Spur in den Faces entdeckt werden konnte, welche in Hinsicht der Farbe und der Konsistenz sehr gesund waren. (London Medical and Physical Journal. Septemb.)

Exostosen an den letzten Zehengliedern hat Hr. Liston mehrere Male in dem Grade beobachtet, daß sie dem Kranken große Schmerzen verursachten, ihn im Gehen hinderten und exstirpirt werden mußten. Die große Zehe ist am häufigsten der Sitz derselben und sie erscheinen an der Seite des Nagels und sind nur von der dünnen Haut verdeckt und durch diese durchscheinend. Die Gestalt ist sehr verschieden, die Substanz hart wie die der übrigen Knochen. Das Wegschneiden des wuchernden Knochentheils ist nicht genügend, weil er wieder wächst; radical hilft die Exstirpation des letzten Zehengliedes im Gelenk. (Edinb. Med. and Surg. Journ. July).

Melia Azedarach. Von den Blättern derselben wird eine Unze mit 1½ Nösel Wasser gekocht und gegen Hysterie gebraucht. In einem von Hrn. Skipton behandelten Falle wurde Heilung bewirkt. Ein Weinglas voll als Dosis wurde von der Kranken nicht bei sich behalten, bis etwas Lavendelspiritus zugesetzt wurde.

Nekrolog. Der als Anatom und Chirurg höchst verdiente und berühmte Scarpa, emeritirter Professor zu Pavia, ist gestorben.

Bibliographische Neuigkeiten.

Histoire naturelle des reptiles, avec figures etc. par C. S. *Sonnini* et P. A. *Latreille*. Nouv. Edit. 4. Vol. in 18. m. K.

Mélanges de Chirurgie étrangère. Par une société de chirurgiens de Genève composée de MM. J. P. *Blaunoir*, C. G. *Peschier*, J. C. *Morin*, J. P. *Dupin*, F. *Olivet*. Tome III. Genève 1826. 8. (Das ist der 3te Theil einer Sammlung, aus welcher das in Deutschland noch nicht Bekannte in den chirurgischen Kupfertafeln mitgetheilt ist und werden wird.)

Précis analytique du croup, de l'angine couenneuse et du traitement qui convient à ces deux maladies. Par J. *Bricheteau* précede du rapport sur les mémoires envoyés au concours sur le croup établi par le gouvernement en 1807 par Royer Collard. Deuxième édition avec des notes extraites de mémoires inédits, accompagné d'une figure. Paris 1826. 8. m. K.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 326. (Nr. 18. des XV. Bandes.) November 1826.

Gedruckt bei Kossius in Erfurt. In Commission. bei dem Kön. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Der Orang Outang auf Sumatra.

Cap. Hull's Nachricht von einem großen weiblichen Orang, der an der südlichen Küste von Sumatra geschossen wurde, ist ungemein interessant, in Beziehung auf das große männliche Thier dieser Art, wovon in Nr. CCXXII u. CCL die Rede war. Es scheint daß Cap. Hull, während er in Bencoolen war, von dem letztern, zu Trumann erlegten Thiere hörte, und einen jungen Mann an den Ort sendete, wo jener gefunden worden war, in der Hoffnung, daß er auf einen zweiten solchen Orang stoßen werde. Nach mehreren Monaten kam der junge Mann auch nach Bencoolen zurück, und brachte als Frucht seiner Untersuchung einen großen weiblichen Orang mit.

Bei seiner Ankunft in Trumann, wo er sehr freundlich aufgenommen wurde, erhielt er von den Einwohnern sehr verschiedene Nachrichten über das Thier, dem er nachstellte, und welches von ihnen Orang Mawah, Mavi oder Mawy genannt wird. Diese Thiere, sagten sie ihm, halten sich in den dicksten Theilen eines 5 bis 6 Tagereisen von Trumann entfernten Waldes auf; die Eingebornen schienen gar nicht geneigt, auf eine Expedition, um sie aufzusuchen, einzugehen; indem sie behaupteten, die Thiere würden eine kleine Menschenzahl gewiß angreifen, vorzüglich wenn ein Frauenzimmer dabei sey, welches sie fortzuschleppen suchen würden. Auch waren sie aus aberglaublichen Gründen abgeneigt, ein solches Thier zu tödten, weil sie glauben, daß die Seelen ihrer Voráltern in diesen Thieren hausen, und daß die großen Wälder in Sumatra ihrer Herrschaft unterworfen seyen. Nach mehrtägigem Hin- und Herreden und auf das Gerücht, daß ein Mawah in dem Walde gesehen worden sey, brachte der junge Mann etwa 20 Personen, mit Musketen, Speeren und Bamboos bewaffnet, zusammen, und nachdem er etwa 30 engl. Meilen in der Richtung nach Osten marschirt war, traf er auf den Gegenstand seiner Nachforschung. Der Orang saß im Gipfel eines der höchsten Bäume, und hielt ein Junges in seinen Armen. Der erste Schuß traf die große Zehe des alten Orangweibchen, welches ein furchtbares Geschrei ausstieß, und gleich darauf sein Junges so hoch in die Höhe hielt, als seine Arme reichten, und es in die höchsten Zweige gehen ließ, welche zu schwach waren, um es selbst zu tragen. Während der Zeit näherte sich die nachstellende Parthei sehr vorsichtig, um zu einem zweiten Schuß zu gelangen. Das arme Thier machte keinen Versuch zu entkommen, bewachte aber genau ihre Bewegungen, ließ zugleich mehrere sonderbare Töne hören, und indem es zuweilen seine Blicke auf sein Junges richtete, schien es durch Winken mit der Hand dessen Flucht zu beschleunigen.

Als zum zweitenmale gefeuert wurde, fiel das Thier, dem eine Kugel durch die Brust gegangen war, auf den Boden; das Junge aber entkam.

Das Thier war 4 Fuß 11 Zoll lang, war 2 Fuß an den Schultern breit und mit rothen Haaren bedeckt. Nach der Stelle, wo es gefunden wurde, zu urtheilen, ist es wahrscheinlich, daß es die Gefährtin des früher von der Besatzung der Brigg getödteten Orangs gewesen sey. Haut und sämmtliche Knochen wurden vom Cap. Hull an Sir Stamford Raffles gesendet.

Ueber das Einhorn des Himalayah-Gebirges.*)

Hodgson's Aufsatz über den Chiru betrifft das Thier, welches so oft als das Einhorn des Himalayahgebirges erwähnt worden ist. Die Nachrichten über dieses Thier waren so zahlreich und übereinstimmend, wurden auch theils durch Exemplare von dergleichen Hörnern, welche die Asiatic Society zu verschiedenen Zeiten erhielt, theils durch indische Abbildungen eines Thieres mit einem Horn unterstützt, welches aus der Mitte des Vorderkopfes hervorwächst, daß bei der Mannichfaltigkeit und Menge der Beweise fast alle Zweifel zum Schweigen gebracht wurden. Der Eifer des Hrn. Hodgson für Erweiterung der Kenntnisse, welcher auch der Asiatic Society die Mittel in die

*) Philosophical Magazine and Journal Nr. 341. Sept. 1826.

Digitized by Google

Hand gegeben hat, über die Literatur, die Alterthümer, die Kunst- und die Naturerzeugnisse des Himalayahgebirges zu urtheilen, hat endlich die Frage über den Chiru oder die Antilope der Bhoteahs ins Reine gebracht. Die Haut und die Hörner, welche Hr. Hodgson eingesendet hat, waren von einem Thier genommen, welches in der Menagerie des Rajah von Nepaul gestorben war. Dieser Rajah hatte es vom Lama von Digurchi zum Geschenk erhalten, dessen Lieblingsthier dieser Chiru gewesen war. Die Leute, welche das Thier nach Nepaul brachten, theilten Hrn. Hodgson mit, daß der Tingri-Maidan, eine schöne Ebene oder Thal, vom Arrem-Flusse durchströmt und unmittelbar über der Schneegränze am Kooti-Passe gelegen, der Lieblingsaufenthalt dieses Thieres sey; daß es in diesem Thale einen Reichthum an Steinsalz gebe, welches von den Chirus in großen Heerden aufgesucht werde. Der Schilderung nach sind sie im höchsten Grade wild und fliehen beim geringsten Geräusch, so daß sich der Mensch ihnen nicht leicht nähern kann; ist ihnen aber die Flucht abgeschnitten, so bieten sie dem Feinde kühn und entschlossen die Stirn. Sowohl Männchen als Weibchen sollen dasselbe allgemeine Aussehen haben.

Dasjenige Chiru-Exemplar, nach welchem Hodgson seine Beschreibung entworfen hat, bot keins jener fürchterlichen Attribute dar, mit welchen die Erzählungen der Bhoteahs den Chiru ausstaffirt hatten. In Gestalt und Größe hatte er den allgemeinen Charakter der Antilopen, lebte hauptsächlich von Gras und schien mit seiner Gefangenschaft nicht unzufrieden zu seyn, wiewohl sich aus seinem Keuchen (panting) ergab, daß selbst das Klima von Nepaul ihm drückend (oppressive) seyn müsse. Endlich erlag er dieser Temperatur, deren Maximum selten über 80° stieg, zu Anfange der warmen Witterung. Er war furchtsam und scheu, wenn sich unbekannte Personen nahten; faßte man ihn aber behutsam an, so ließ er sich geduldig betasten.

Die allgemeine Gestalt des Thieres war, wie bei den andern Antilopen, äußerst zierlich, auch besaß es ihr unvergleichliches Auge. Oben war die Farbe röthlich oder rehbraun, und an dem untern Theile des Körpers weiß. Seine charakteristischen Eigenthümlichkeiten waren zuerst lange, scharfe, schwarze Hörner mit einer wellenförmigen dreifachen Curvatur, runden Ringen an der Basis und mehr vorwärts als hinterwärts stehend; und zweitens zwei Haarbüschel, welche auf der Außenseite jedes Nasenloches hervorragten, nebst einer ungewöhnlichen Quantität Borsten um Nase und Maul herum, wodurch der Kopf etwas dick erschien. Das Haar des Thieres glich, was seine Textur anlangt, demjenigen der übrigen transhimalayschen Thiere, die Hr. Hodgson zu untersuchen Gelegenheit gehabt hatte: es war rauh anzufühlen und schien hohl zu seyn; es war an zwei Zoll lang und so dick, daß es in der Hand die Empfindung der Solidität hervorrief; unter diesem dichten Haar lag ein dünnes Vlies der weichsten Wolle.

Dr. Abels Bemerkungen über Hodgson's Aufsatz enthalten hauptsächlich die specifischen charakteristischen Merkmahle und die Dimensionen des Thieres, liefern auch eine förmliche Beschreibung desselben und zwar theils nach den von Hodgson beigetragenen datis, theils in Folge Abel's eigener Untersuchung der erhaltenen Ueberbleibsel des Thieres. Nach Dr. Abel's Vorschlag soll man das Thier, nach seinem Entdecker, Antelope Hodgsonii nennen.

Die phrenologische Beschreibung eines Birmanenschädels

findet sich in dem Morning Chronicle Septbr. 29. 1826. „Auf den ersten Blick erstaunt man über das große Volumen des Gehirns, welches nach hinterwärts und seitswärts liegt. In dieser Gegend treten die Organe der Geschlechtsliebe und der Kampflust sehr stark hervor. Dies giebt dem Charakter Kühnheit, und da das Organ der Zerstörungssucht ebenfalls bedeutend vortritt, so muß oft feuriges Ungestüm herrschend gewesen seyn. Die Organe der Heimlichkeit sind an dem fraglichen Schädel ebenfalls sehr stark entwickelt; und da sie auf eine ganz besondere und eigenthümliche Weise mit einander verbunden sind, so sollte ich glauben, das Individuum habe die Fähigkeit besessen, seine Gedanken, Gesinnungen und Handlungen in undurchdringliches Geheimniß zu hüllen. Das Organ der Anhänglichkeit tritt auch stark hervor, und aus den Combinationen desselben sollte ich meinen, das fragliche Individuum habe die Fähigkeit besessen, der Person, welche es achtete, mit Liebe und Ergebenheit anzuhängen. — Das Organ der Liebe zum Beifall ist sehr groß, und dasjenige der Verehrung und des Wohlwollens sehr voll. Das Individuum muß demnach im Stande gewesen seyn, die süßesten Regungen des Wohlwollens zu empfinden. Dabei ist indessen nicht zu übersehen, daß Zerstörungslust und andere thierische Neigungen weit vorherrschender erscheinen, und deshalb muß in der Brust des Individuums manchmal ein harter Kampf, wie sich die heilige Schrift ausdrückt, zwischen dem Geiste und dem Fleische statt gefunden haben. Ich muß auch bemerken, daß das fragliche Individuum, dem dieser Schädel angehörte, Schmeicheleien gern anhörte. — Da die Organe der Verehrung und der Hoffnung sehr voll hervortreten; so möchte ich daraus folgern, daß unser Individuum abergläubisch war. — Das Organ der Standhaftigkeit ist voluminös. Bei der Ausführung einer Unternehmung wird deshalb kein Muskel oder Nerv seyn, der nicht, in vollkommenem Einklange mit der eingeflößten Beharrlichkeit, in Bewegung oder Vibration tritt. — Das Organ der Vorsicht ist ebenfalls sehr stark entwickelt. Diese immense Gehirnportion muß dem frag-

Digitized by Google

lichen Individuum Sachkenntniß und Scharfblick verliehen haben, weil sie mit schnellem und starkem Begriffsvermögen in der ersten Linie der Stirn in Verbindung steht. Bei einem Uebermaß feuriger thierischer Neigungen besaß dieses Individuum den eisernen Kappzaum der Vorsicht in überwiegendem Grade. — Seine Selbstschätzung und Erwerbslust (acquisitiveness) sind mäßig. — Im Verhältnisse zum übrigen Theile des Gehirns ist das Organ der Gewissenhaftigkeit mäßig entwickelt. — Die Denkkraft ist mächtig entwickelt; hier tritt das Gehirn zurück, aber die Dicke der eingeschlossenen Nervenfäden ist groß. Daraus möchte ich folgern, daß in dieser Gegend zwar viel Kraft (power), aber nicht viel Thätigkeit (activity) herrschte. — Der Ausdruck „gesunder Menschenverstand" (common sense) würde die Intelligenz dieses Mannes besser bezeichnen, als irgend ein anderer mir bekannter Ausdruck.

Nach dem Ausdrucke dieser Art von Intelligenz am Vorderkopfe würde ich nicht viel philosophische Schärfe, außer einem gewöhnlichen ungeschwächten Denkvermögen (faculty of cogitating), erwartet haben. — Wäre mir das Lebensalter, die Lebenssphäre und die Erziehung bekannt, welche diesem Individuum zu Theil geworden sind, so würde ich mich versucht gefühlt haben, ausführlicher in seinen Charakter einzugehen. Da mir aber diese Kenntnisse abgehen, so darf ich über die wahrnehmbaren Grenzpunkte nicht hinausschreiten.

Vergleiche ich diesen Schädel mit denen anderer Nationen, so bin ich geneigt anzunehmen, daß er einem Eingebornen Indiens extra Gangem angehört habe.

George M. Patterson M. D.
Secretair der phrenologischen Gesellschaft.

Ueber die Organisation der Lungen bei den Vögeln*).

Von Dr. Colas.

Nachdem Dr. C. erinnert hat, daß Perrault die Oeffnungen entdeckt habe, durch welche die Lungen der Vögel einen Theil der durch die Bronchien eingeführten Luft in die häutigen Säcke übergehen lassen, von denen sie weiter in den verschiedenen Regionen des Rumpfs vertheilt wird; daß Girardi in seiner Abhandlung über die Respiration der Vögel genauere und mehr ins einzelne gehende Beschreibungen mancher Theile gegeben habe; daß Camper das Eindringen der Luft in die Knochen entdeckt habe, theilt er seine Beschreibungen der verschiedenen Theile des Respirationsapparates mit.

Die Luftröhre und die beiden Luftröhrenköpfe, so wichtig sie auch für die Stimme sind, bieten für die Respiration nichts Neues zu bemerken dar.

Die Bronchien, von ihrem Ursprunge bis an die Stelle, wo sie in jede einzelne Lunge eindringen, liegen zwischen der untern Fläche der Lunge und der obern Fläche des Herzes. Der Theil der Bronchien, den Hr. C. die freie Portion nennt, ist oben durch eine besondere Membran befestigt. Die Lage und die Verhältnisse der Lungen sind bei den verschiedenen Arten sehr verschieden. Z. E. bei der Weihe sind sie durch die ganze Dicke der Wirbelsäule und eine Lufthöhle bis fast an ihren hintern Theil getrennt. Das Gewicht des Körpers der Vögel zu dem der Lungen giebt Hr. C. wie 90 zu 1 an, (bei dem Menschen ist es etwa wie 30 bis 35 zu 1.)

Auf der hintern Fläche jeder Lunge (Hr. C. nimmt vier Flächen und vier Ränder an) findet sich eine vorragende Querlinie, woran sich eine Membran befestigt, welche durch das Aneinanderstoßen der beiden Luftsäcke entsteht, welche die hintere Fläche vor und hinter jener Linie bedecken.

In Bezug auf den in die Lungen eingedrungenen Theil der Bronchien bemerkt Hr. C., daß aus der Convexität desselben die stärksten Bronchienäste entspringen, welche zu dem vordern Theil der Lunge gehen und von denen der erste fast allein die Luft in diesen Theil vertheilt, während die übrigen Bronchienäste nur accessorisch sind.

Bei der Inspiration verfolgt, nach Dr. C's Ansicht, die Luft in den Lungen zwei verschiedene Wege. Die Wände des Thorax weichen auseinander, die Luftsäcke dehnen sich aus, im Innern der lufteinziehenden Säcke bildet sich ein leerer Raum und die Luft dringt alsobald durch die Bronchien ein. Sie findet offene Canäle in jeder Richtung um den Bronchialstamm; alsdann dringt ein kleiner Theil dieser Luft in diese Canäle, um in das ganze Lungengewebe verbreitet zu werden und die Blutveränderung (haematose) zu bewerkstelligen. Die andere Portion folgt dem Lauf der Bronchialäste und Zweige, welche sich an der Oberfläche der Lunge öffnen und die Luftsäcke füllen.

Bei der Exspiration nähern sich die Brustwandungen einander, die Luftsäcke werden comprimirt, und die Luft hat die Neigung durch dieselben Oeffnungen herauszutreten, durch welche sie eingedrungen ist. Aber sie kann nicht durch dieselben Wege zurückgehen und durch die Bronchialöffnung heraustreten, ohne daß eine Portion durch die Oeffnungen entweiche, welche, wie angegeben wurde, um diese Canäle herumliegen und in das Lungengewebe führen. Diese Erscheinung hängt von der Compression ab, welche die Luft erleidet, die aus den Luftsäcken in viel engere Canäle übergeht, und von der Richtung der Oeffnung, welche meist der Richtung der aus den Säcken ausgetriebenen Luft entsprechen. Auf diese Weise geht ein Theil der durch die Inspiration in die Luftsäcke gelangten Luft bei der Exspiration in das Lungengewebe über und (wie Hr. Colas sich ausdrückt) kehrt und treibt die zur Hämatose verwendete Luft vor sich her, so daß fast die Totalität der Lunge während der Exspiration von einem großen Theil der aus den Luftsäcken ausgetriebenen Luft durchströmt wird.

*) Journal complémentaire du Dict. des sciences médicales, Dec. 1825 Fevr. 1826.

Digitized by Google

Die Luft einziehenden Säcke (sacs aspiratoires) sind von einer Membran gebildet, welche die Fortsetzung der Membran der Bronchien ist, deren eingedrungene Portion bei den Vögeln durchaus nur aus häutigen Wänden besteht (mit Ausnahme einiger Punkte des Hauptkamms bei dem Casuar und Schwan). Diese Membran ist von Muskelfasern ganz entblößt. Die Luftsäcke, im Innern frei und von einer sie glänzend machenden Flüssigkeit befeuchtet, äußerlich an allen Punkten locker, festhängend an den umgebenden Theilen, ziehen die Luft nach innen und lassen sie durch das Lungengewebe hindurch und zurückbewegen, geben dem Vogel eine größere Leichtigkeit und fixiren endlich die Lungen, welche ohne sie nur einen kleinen Raum unter den Rippen einnehmen würden. Der Luftsäcke sind an der Zahl neun: vier auf jeder Seite, der neunte, beiden Lungen gemeinschaftlich, ist unpaar. Ohne den einzelnen Beschreibungen zu folgen, soll hier nur Lage und Name angegeben werden.

Der erste: Halssack (trachelier), findet sich oben und vor der Brust. Der zweite: Herzsack (cardiaque), ist unpaar und geht, unter dem ersten, von einer Seite der Brust zur andern. Der dritte: Lebersack, liegt in der Nähe der Leber, der vierte: Gekrössack (épiploique) in der Nähe des epiploon, d. h. der Haut, welche zwischen Leber und Darmkanal liegt. Der fünfte heißt Darmkanalsack, kommunicirt mit dem hintern Rande desselben und umgiebt zunächst den Darmkanal.

Der Herzsack entspricht dem vordern Mittelfell der Säugethiere, verbindet Herz und Lunge mit der Brustwandung, hält sie in ihrem Lagenverhältniß und umschließt die Lungengefäße, die Blutgefäße, die großen Nerven und einige Muskeln.

Der „Darmkanalsack liegt mit seiner innern Wand dicht an der freien Wand der serösen Membran des Darms, ist aber so dünn und durchsichtig, daß ein darunter gelegenes Organ eben so deutlich da liegt als wäre es entblößt. Er bildet mit dem Bauchfell eine Scheidewand zur Seite des Darms, wodurch er ganz von der atmosphärischen Luft abgeschieden, in einen oben engen Raum gedrängt wird, der eben noch groß genug ist, um einen Ansatzpunkt an der Wirbelsäule zu finden. Dieser Raum ist unten weiter. In erster Richtung befestigt sich die Scheidewand an den Beckenknochen und etwa auf der Mitte der Breite der Nieren, indem sie dem Laufe der Arterie folgt; unten befestigt sie sich an der untern Wand des Unterleibes und des Beckens, hinten an den Seiten der Cloake und vorn an den Gekrössack.“ Nach dieser hier wörtlich angeführten Beschreibung ist also der Irrthum, kraft dessen man annahm, daß die Wände dieser Lufthöhle sich in dem ganzen Unterleibe verbreiteten und dem Darmkanal als Bauchfell dienten, zu berichtigen. Es ist allerdings auf den ersten Anblick fast unmöglich, die Wände des auf der serösen Haut aufliegenden Sacks zu unterscheiden.

Nach Hrn. Colac's Untersuchungen über das Gewebe der Lunge findet sich selbiges „seinem ganzen Umfange nach zwischen zwei Behältern, und enthält regelmäßig in seiner ganzen Dicke die Endverästelungen der Bronchien, welche von einem Behälter zum andern gehen. Die Substanz, welche die Zwischenräume einnimmt und zwischen sich die Bronchialzweige durchläßt, ist das eigentliche Lungengewebe. Das Gewebe besteht wesentlich aus Arterien und Venen. Mit bloßen Augen betrachtet, scheint es eine zusammenhängende Masse abzugeben, durch die Loupe aber angesehen, besteht es aus einer Menge Fäden und Blättchen, welche wunderlich, wie ein Schwamm, in einander gewebt sind. Die Fäden lassen unregelmäßige Räume zwischen sich, wo die Luft eindringt. — Die Fäden des Lungengewebes sind großentheils von Blutgefäßen gebildet. Um eine klare Ansicht zu geben über die Art, wie sich der doppelte Durchgang der Luft durch die Lungen bei den Vögeln bewerkstelligt, bedient sich Hr. Colac folgender Methode. Man nehme eine Röhre, deren oberes Ende frei ist und an deren anderes Ende man eine nicht mit Luft gefüllte Blase befestigt; im Innern der Röhre befindet sich ein Schwamm, den man mit Luft durchdringen läßt; nun nehme man an, daß man die Blase auszudehnen vermöge; die Luft, in welche das offene Ende der Röhre hineinragt, wird durch den Schwamm durch- und in die Blase eindringen. Das ist die Inspiration. Wenn nun irgend eine Kraft die Blase comprimirt, so geht die ausgetriebene Luft durch das Gewebe des Schwamms hindurch und zur Röhre hinaus — das wäre die Expiration. So wäre also der Schwamm in der Reihe der Erscheinungen, welche der Apparat ausführen kann, zweimal gefüllt.

Endlich kann man ohne Nachtheil die Luftröhre bei lebenden Vögeln unterbinden, wenn man vorher eine Oeffnung von außen in den Luftsack am Ende der Lunge gemacht hat. Die künstliche Oeffnung dient alsdann als Luftröhre und die unverletzt gebliebenen Luftsäcke behalten ihre ursprüngliche Wirkungsart.

Wenn man z. B. bei Corvus Cornix eine Oeffnung an dem am hintern Ende der Lunge gelegnen Luftsacke gemacht hat und die Luftröhre unterbindet, so ist der Vogel gleichsam erstaunt, als wenn er fühlte, er lebe auf eine andere Weise. Gleich nach der Operation fliegt er, geht er, kämpft mit andern Vögeln um die Nahrung; leert Koth aus und seine Respiration ist etwas beschleunigt. Er lebt auf diese Weise fünf Tage, und man bewirkt seinen Tod durch Verschließung der künstlichen Luftröhre. Jedoch andere Vögel, z. B. Tauben, Hühner, Sperlinge ꝛc., können nicht so gut die Wirkungen einer solchen Revolution in den Respirationsfunktionen aushalten; sie sind bis an ihren Tod in einer Art Betäubung ꝛc.

Miscellen.

An funfzig lebende Klapperschlangen waren im Monat September in London im Besitz einer

Digitized by Google

Person, die sie in Amerika gesammelt hatte. Sie scheinen sämmtlich sehr gesund und gegen einander sehr verträglich zu seyn, halten sich sehr rein, und des Morgens, wenn sie dadurch gestört werden, daß man nach ihnen sieht, machen sie ein solches Geräusch mit den Klappern, daß Personen, die in dem Zimmer mit einander sprechen, sich kaum hören können. Sie sind langsam aber graciös in ihren Bewegungen und Stellungen. Ratten und Mäuse und andere kleine Thiere, welche man zu ihnen in den Käfig thut, gerathen in große Unruhe, fahren herum und eine Ratte biß sogar die Schlangen. Letztere lassen, so lange sie beobachtet werden, das Thier oft mehrere Stunden unverletzt und unberührt: wenn sie aber Niemand beobachtet, so beißen und tödten sie das Thier, sie mögen nun hungrig seyn oder nicht. (Journal of Science and Arts Nr. 43. p. 227.)

Matari ist eine erdige Substanz, deren sich die wilden Bewohner der Antillen als Nahrungsmittel bedienen. Sie ist von weicher Beschaffenheit, kommt in Lagen (stratum) vor, und enthält einen geringen Antheil Eisen. Sie gleicht einer ähnlichen Erde, welche häufig in Afrika ohne übele Folgen genossen wird; hat aber keine so guten Wirkungen, indem sie Magenentzündung oder Wassersucht hervorbringt.

Heilkunde.

Eine merkwürdige Geisteskrankheit mit regelmäßiger Abwechselung der Exaltation und Depression

hat Herr Dr. Mansfeld in Braunschweig im Archiv von Horn, Nasse, Henke und Wagner, 1826, Juli, August, beschrieben. — Die Kranke wurde von frühster Kindheit von ihren Eltern, wegen ihres gesetzten verständigen Wesens, allen Geschwistern vorgezogen und heirathete, wiewohl nicht ohne Zureden, einen Geistlichen, mit welchem sie zwar glücklich lebte, aber theils wegen seiner Amtsgeschäfte, theils wegen ihrer von jeher schwärmerischen abgeschlossenen Gemüthsart, ohne inniges Vertrauen und Mittheilung. Dieses Misverhältniß steigerte sich durch mancherlei Umstände, und sie gab sich nun mehr und mehr ihren Grübeleien hin, wobei sich zugleich ihre stets hohe Meinung von ihren moralischen Eigenschaften verstärkte. Sie verfiel durch diese eigene Stellung ihres Gemüths und die beständige Spannung in ihren Verhältnissen in eine mit Geistesstörung verbundene Nervenkrankheit, in welcher sie glaubte, mit Gott in einer unmittelbaren Verbindung zu stehen, seine Befehle zu vernehmen u. s. f.; das Abendmahl austheilte, predigte, kurz an einem religiösen Wahnsinn litt. Dieser Zustand verlor sich allmählig, obwohl nicht ohne Spur, bis sich etwa in ihrem 60sten Jahr, besonders nach dem Tod ihres Gatten, folgender merkwürdige Wechsel in ihrer jetzt anders gearteten Geisteskrankheit darstellte. Diese schwankt nämlich einen Tag um den andern zwischen der höchsten Exaltation und der größten Depression (des Willens). — Am lebhaften Tage steht sie um 3 oder 4 Uhr auf, weckt alles, ertheilt Befehle, singt, wiewohl mit unaufhörlichen Unterbrechungen, Schelten u. s. w. Vor 1 bis 2 Uhr kleidet sie sich nicht an; sie macht sich überall zu thun, redet jeden Vorübergehenden an, fragt ihn aus, sagt ihm Grobheiten, entwirft die schwierigsten Pläne, geht zu Jedem, kommt spät nach Hause und vergißt selbst das Mittagsessen. Vor allem kauft sie gern, einmal selbst ein Haus weit über ihr Vermögen, macht Stiftungen und ansehnliche Geschenke. Sie wirft gern wieder um, was sie eben gemacht hat; sie läßt sich gern aus religiösen Büchern vorlesen, spricht aber immer dazwischen, besucht so oft als möglich die Kirche, und hält alle dazu an. Sie hat guten Appetit, bewegt sich leicht, hat rollende wilde Augen und rothes Gesicht. Gegen 8 Uhr Abends wird sie ruhiger und geht gern früh zu Bett. Den andern Tag steht sie erst gegen 7 bis 8 Uhr auf, spricht abgebrochen, leise, weinerlich: sie geht ängstlich umher, sieht Anderer Arbeit zu, ohne selbst etwas thun zu können. Dabei ist sie den ganzen Tag müde, und schläft gegen 10 Uhr des Morgens wieder ein; sie ist dann karg, denkt ängstlich an die Zukunft, glaubt von jedem betrogen zu werden, und bittet sie nicht in der Noth zu verlassen. Sie fragt Kinder und Dienstboten, was sie thun soll, weil sie überall Schwierigkeiten sieht. Sie meidet alle Menschen und jede Gesellschaft. Dabei hat sie schwachen Appetit, das Auge ist matt, Farbe graugelblich, Gang wankend. Gegend 8 Uhr klärt sich ihr Geist wieder auf, um den kommenden Tag wieder höchst überspannt zu seyn. Um diese Zeit ist sie im normalsten Zustand. Dieser Wechsel hält auf's Genaueste dieselbe Ordnung, ohne seit zwei Jahren im Geringsten abgewichen zu seyn. Sie selbst weiß es, und pflegt zu sagen; es sey in ihr 24 Stunden Tag und 24 Stunden Nacht.

Proceß der Henriette Cornier *).

Folgende Umstände dieses merkwürdigen zu Paris geführten Processes sind in der Anklageacte enthalten: „Henriette Cornier, 27 Jahr alt, ein Dienstmädchen, war sanft, heiter, bisweilen ausgelassen; vor allem schien sie den Kindern sehr zugethan zu seyn. Im Juny 1825 bemerkte man eine deutliche Veränderung an ihr; sie seufzte oft, und verfiel allmählig in einen Zustand von großer Traurigkeit. Sie wurde tiefsinnig, wortkarg und vernachlässigte ihren Dienst. Zuletzt ging dies in eine Art von bleibendem Stumpfsinn über. Gegen das Ende des Septembers um 7 Uhr des Morgens kam sie bleich und verstört zu ihrer Verwandten, Namens Cornier, welche schon lange vergebens ihr Vertrauen zu gewinnen gesucht hatte, und erzählte, daß sie sich

*) Archives générales de médecine Tome XI. Aût 1826.

Digitized by Google

durch einen Sprung von dem Pont-au-change hätte das Leben nehmen wollen, daß sie aber daran verhindert werden wäre. Man konnte über den Grund ihres Kummers nichts von ihr erfahren."

„Zu Ende des Octobers trat sie in einem Hôtel garni in Dienst; dieß hatte indeß keinen Einfluß auf ihren Gemüthszustand; den dritten November fand sie ihre Verwandte in demselben tiefsinnigen Zustand. Auch Madame Cournier, bei der sie in Dienst stand, fragte sie denselben Abend um den Grund ihres Kummers, welchen sie zwar eingestand, aber nur von ihrem ehemaligen Leiden als seiner Ursache sprach."

„Den folgenden Tag, den 4. November, zeigte Henriette in ihrem Betragen nichts Auffallendes, demungeachtet scheint sie an diesem Tage zuerst den Vorsatz zu der Greuelthat gefaßt zu haben, welche sie kurz darauf verübte. Ein Viertel nach ein Uhr ging ihre Herrschaft aus; und sie erhielt den Auftrag, das Mittagessen zu bereiten, und zu einer benachbarten Kräuterfrau, Namens Pelon, zu gehen, um ein Stück Käse zu kaufen. Diese Pelon war, wie ihr Mann, 34 Jahr alt, und beide lebten glücklich im Besitz zweier Kinder, von denen das jüngste, 7 Monate alt, bei einer Amme war und das älteste, Namens Fanny, welches 19 Monate alt und höchst lieblich war, bei den Eltern erzogen wurde. Zwischen Pelan's und der Cornier herrschte weder Feindschaft noch ein näheres Freundschaftsverhältniß; sie ging nur seit ihrem kurzen Aufenthalt in den Laden aus und ein; den Mann hatte sie kaum zweimal gesehen; aber jedesmal erhob sie die Artigkeit der kleinen Fanny und liebkoste sie. Auch heute noch erklärt sie, daß sie das Kind geliebt habe, doch war es grade dieses Kind, welches sie sich denselben Tag vornahm zu ermorden. Als ihre Herrschaft ausgegangen war, so begab sie sich gegen ein Viertel nach ein Uhr in Pelan's Laden; die Mutter trug die kleine Fanny; sie nimmt sie mit Liebkosungen und Schmeicheleyen in ihre Arme, um den Eltern Zutrauen einzuflößen; sie äußert sogar ein Bedauern, daß sie nicht auch ein so liebenswürdiges Kind habe. Die Pelan will nun in dem schönen Wetter mit ihrer Fanny spatzieren gehen; worauf die Cornier sie ersucht, ihr während des Ankleidens die Kleine anzuvertrauen; die Pelon gleichsam Gefahr ahnend, weigert sich; ihr Mann redet ihr aber zu und sie übergiebt ihr das Kind, welches jene, ihrer Aussage nach, sich mit kaltem Blute gefaßt mocht umzubringen. Im Weggehen küßt sie es noch. Schnell geht sie nun nach Hause, eilt in die Küche um ihr großes Messer zu holen, und trägt das Kind in ihre Stube im ersten Stock. Als sie auf der Treppe der Frau des Portier begegnet, liebkost sie das Kind nach einmal, und tritt nun in ihr Zimmer. Hier legt sie das Kind ohne Zögern auf einem Bette auf den Rücken; sie faßt mit einer Hand den Kopf und mit der andern schneidet sie den Hals mit solcher Schnelligkeit durch, daß das unglückliche Schlachtopfer nicht einmal einen Schrei hören läßt. Der Körper bleibt auf dem Bette; den Kopf aber trägt die Mörderin nach dem Fenster; das Blut spritzt sowohl auf diese, als auch auf's Bette und in ein Nachtgeschirr, welches wie in dieser Absicht hergestellt war. Die Cornier legte nun den Körper nicht weit von dem Kopf auf den Fußboden. Sie hat ihrem Geständniß nach, weder vor noch während noch nach dem Todtschlag die geringste Bewegung gehabt, sie hat weder Schmerz noch Vergnügen dabei empfunden, obwohl sie nicht ohne Bewußtseyn gehandelt hat."

„Demungeachtet kam sie nach verübter That, vielleicht durch die Menge Blut erschreckt, auf kurze Zeit zu sich, sie wurde von einer vorübergehenden Furcht befallen, welche sie nöthigte, sich in ein andres auf demselben Corridor gelegenes Zimmer zu flüchten, welches sie aber bald gefaßter verließ, um in daß ihrige zurückzugehen. Die Frau Pelon kam nun in das Haus herein, und rief unten an der Treppe nach Henrietten. „Was wollen Sie?" sagte diese ruhig. — „Ich will mein Kind holen, geben Sie mir's", rief die Pelan, indem sie heraufkam. „Ihr Kind ist todt", antwortete diese eben ruhig, und stellte sich vor die Thüre, gleichsam um den Eingang zu vertheidigen. Auf das Dringen der Mutter, welche dies für Scherz nahm, wiederholte sie die Worte: „Ihr Kind sey todt." Die Mutter stieß sie endlich zurück, und erblickte nun die verstümmelten Ueberreste ihres Kindes. Sie schreit laut auf und Henriette ruft ihr sogleich zu: „Machen Sie, daß Sie fortkommen, Sie können als Zeuge dienen", worauf sie den Kopf des Kindes auf die Straße schleudert. Die Mutter sagt es jammernd dem Vater; dieser tritt auf die Straße, und erblickt den Kopf seines Kindes unter einem vorüberfahrenden Wagen. — Während man das Haus der Cornier schließt, bleibt diese ruhig in ihrer Stube neben dem Leichnam sitzen. Anfangs hörte man sie mit zum Himmel gehobenen Händen ausrufen: „Ich bin verloren"; aber der Polizeycommissair fand sie schon in dem Zustand der Abspannung und Betäubung (stupeur), in welchem sie sich während der ganzen Untersuchung befand. Das Messer lag neben ihr; ihre Hände waren noch mit Blut gefärbt. Sie gestand die That mit allen hier erzählten Umständen, selbst die Vorsätzlichkeit ein. Man versuchte sie umsonst zu schrecken oder in eine Gemüthsbewegung zu versetzen: sie wies Alles mit den Worten von sich: „Ich habe das Kind umbringen wollen." Sie konnte keinen Grund angeben, und als man nach mehr in sie drang, sagte sie, es sey ein Gedanke, der so in ihr aufgestiegen sey, und es sey ihre Bestimmung gewesen. Als man sie ermahnte, keine ihre Schuld erhöhende Unwahrheiten aufzusagen, erwiederte sie: sie könne nicht schuldiger werden, als sie es wirklich sey. Auf Befragen sagte sie aus, daß sie den Kopf auf die Straße geworfen habe, damit man ihn sehen und heraufkommen, und damit man sie allein als die Schuldige finden sollte. Man fand 20 Francs von ihrem Bruder bei ihr; sie war also nicht in Noth. Die herbeigerufenen Aerzte bemerkten kein Zeichen von Geistesabwesenheit an ihr *). Ihre Antworten, obwohl mühsam und leise hervorgebracht, waren richtig und zusammenhängend. Alles an ihr war ruhig; ihr Puls langsam und sie selbst in einer gänzlichen Abspannung. Der Verdacht, daß sie schwanger sey, wurde durch die Anwesenheit ihrer Menstruation widerlegt, und wie wenig ihr Gemüth während der That ergriffen gewesen sey, zeigt der Umstand, daß dieselbe nicht einen Augenblick unterbrochen worden ist."

In der Anklageacte heißt es nun: Es ist kein Verdacht von Gemüthskrankheit vorhanden; kein Glied ihrer Familie hat daran gelitten; sie selbst hat weder vor noch nach der That die Geistesgegenwart, das Besinnungsvermögen und die Kaltblütigkeit verlaren; keiner ihrer Dienstherren, oder ihrer Bekannten seit sieben Jahren hat ein plötzliches Auffahren, oder einen Wuthanfall an ihr bemerkt, im Gegentheil hat man sie stets gleich ruhig gefunden: und samit verlieren die Versuche ihrer Verwandten zu zeigen, daß sie in Folge von Mißhandlungen solche Anfälle gehabt habe, alle Glaubwürdigkeit. Henriette selbst bekennt; daß sie weder vor noch während ihrer That Störungen ihrer Geisteskräfte bemerkt habe. — Wäre es ferner Lust zu sterben, eine Art Melancholie, so würde sie nicht erschrocken ausgerufen haben: „Ich bin verloren."

In den Verhören hat sie auf vorgelegte Fragen folgendes geantwortet: „Ich bin nicht krank" — „ich habe nie Verdruß gehabt; ich war vor 7 Jahren unglücklich verheirathet" — „ich wollte mich in's Wasser stürzen, weil ich mich ärgerte so oft den Dienst zu wechseln." — „Der Gedanke, das Kind umzubringen, hat mich halb 1 Uhr so mit einemmal ergriffen;" — „ich wollte es abholen und in meine Stube tragen" — „ich glaubte damals es gäbe keinen Gott." — „Wolltet Ihr, daß man Euch zur Strafe das Leben nähme?" — „Ja." — „Warum?" „Ich wollte sterben." — „Es fehlte Euch an nichts?" — „Das Leben war mir unerträglich." — „Habt Ihr aber die That deswegen verübt um zu sterben?" „Ja." — „Warum sagtet Ihr dies nicht gleich?" „Ich wagte es nicht." —

*) Diese in der Anklagungsacte aufgestellte Behauptung ist falsch; der Doctor Claudon hat ausdrücklich gesagt, sie habe außer andern Zeichen die Physiognamie der Menomanen (an fixer Idee Leidenden). Dieser ähnlich ist die Aussage des Doctor Delacroix.

Digitized by Google

„Ihr hattet aber nach dem Todtschlag Furcht vor dem Tode?" — „Ja."

Der Defensor bestand auf einer Untersuchung der Henriette Cornier durch eine Commission von Aerzten, welche alle Akten einsahen und über ihren Zustand vor, während und nach dem Todtschlag und während des Verhörs berichten sollten.

Der Hof verlangte blos, daß die Commission den gegenwärtigen Zustand der Angeklagten untersuchen und bestimmen sollte, ob sie den Debatten beiwohnen könnte.

Die HH. Adelon, Esquirol und Leveille machen folgenden Bericht.

„H. Cornier hat auf mehrere Fragen richtig, aber langsam und leise geantwortet; der Kopf war auf die Schulter gesenkt, die Augen niedergeschlagen, die Züge traurig aber ruhig und nicht krampfhaft; die Haltung zeugte von Traurigkeit. Sie ging langsam und mit gesenktem Haupt fort. Den andern Tag fanden wir sie auf einem Stuhl, mit einem Tuch in der Hand in derselben traurigen Stellung. Sie antwortete richtig aber leise und langsam."

„Den dritten Tag besuchten wir sie einzeln und fanden sie wie die andern Tage; nur waren die Antworten, wenn sie die Anklage betrafen, noch langsamer; man mußte gleichsam in sie dringen; ihr Körper ward dann von einer Art von allgemeinem Zittern befallen. — In den Akten fand die Commission nichts Aufhellendes. Sie berichtete daher, daß sie kein entschiedenes Zeichen einer Geistesstörung bemerkt hätten, daß man sie aber öfter länger und besonders ohne ihr Wissen beobachten müßte.

Henriette C. wurde in die Salpetrière gebracht und 3 Monate hindurch von den Aerzten beobachtet, welche folgendes berichteten:

1) „Haben wir eine große Niedergeschlagenheit, eine Langsamkeit der Sprache und einen tiefen Kummer an ihr bemerkt."

2) „Ihre gegenwärtige Lage erklärt ihren Zustand; nichts verräth einen gegenwärtigen Wahnsinn. Demungeachtet kann diese jetzige Melancholie auch eine Fortsetzung des Tiefsinns seyn, in welchen sie der Anklageakte nach schon früher verfallen ist." Den 24. Juni kam sie wieder ins Verhör. Sie zitterte, setzte sich ohne alle Aufmerksamkeit nieder; ihre Antworten waren sehr leise und kurz. — Die Zeugen sagen aus: H. C. hat schon oft von ihrem Lebensüberdruß gesprochen; hat oft abwechselnd geseufzt und gelacht; man bemerkte schon seit langer Zeit etwas Ungewöhnliches an ihr; einst sagte sie, auf einem Balkon stehend, zur Frau vom Hause: „wenn ich nicht zu viel Achtung vor Ihnen hätte, so stürzte ich mich herunter;" ein andersmal: „wenn Sie nicht mehr von mir reden hören, so können Sie meine Sachen behalten." Der Dr. Reveille-Pariset hörte sie einst in einem Kafe, wo sie diente, auf einen Befehl in ein wahrhaftes Narrheitslachen ausbrechen.

Der Defensor fragt H. Esquirol, ob ein an Monomanie Leidender in jeder andern Hinsicht den Gebrauch seiner Vernunft haben könne? H. Esquirol antwortet mit Ja, und belegt dies mit mehrern Beispielen.

H. Louyer-Villermay betrachtet den Umstand, daß die Cornier in der Salpetrière stärker geworden ist, für ein Zeichen von Geistesstörung, indem alle Gefangenschaft mager mache. H. Esquirol findet dies nicht entscheidend, und führt ihre sitzende Lebensart, gute Pflege und Kost an.

Der Defensor fragt Herrn Adelon, was er von ihrem Zustand während des Todtschlags denke, nachdem was aus den Debatten und der Anklageakte hervorgeht? — A. „er sey nicht gegenwärtig gewesen, und die ihm bewußten Thatsachen geben ihm wenig Licht."

Der Präsident: „Aus den Debatten geht hervor, daß H. C. einige Monate vorher ihren Charakter geändert, düster, melancholisch geworden sey und mehrmals die Absicht gehabt habe, sich umzubringen. Kann das ihre Meinung bestimmen?

A. „Nein! der Schluß unsres Berichts bleibt bedingungsweise oder approximativ." Der Defensor fragt Herrn Pressac, ob er Anfälle von Narrheit habe plötzlich ausbrechen sehen. Er antwortet, daß sie sich oft plötzlich durch Gewaltthätigkeiten äußern.

Der Präsident: „Kündigten sich diese nicht durch bezeichnende Vorboten an?"

H. Pressac verneint dies. Ein Herr, der nie etwas Aehnliches gezeigt hatte, läßt sich rasiren, fixirt plötzlich den Barbier und sagt: wie, Unglücklicher, ich glaube du verlachst mich; jener protestirt — er nimmt aber ein Pistol und schießt ihn durch den Arm. —

Der Avocat-général sagt: „der Defensor wird die Grausamkeit der That eingestehen, aber eben daraus folgern, weil sie ohne Interesse verübt wurde, daß sie die Frucht einer Gemüthskrankheit war." Die Interessen der Gesellschaft kommen mit den neuen Systemen, die die Menschheit schützen sollen, in Streit."

„Die Thatsache, der Mord ist erwiesen; der Wille, der Vorsatz kann nicht geleugnet werden; aber man zieht eine angebliche Geistesstörung in den Proceß. Wir haben die Aerzte nur befragt, um zu wissen, ob die Beklagte den Debatten beiwohnen könne. Ihre Antwort war bejahend; es bleibt also nur noch zu ermitteln, ob sie vor den 4. November geisteskrank gewesen sey. Hievon ist kein Beweis vorhanden: keiner ihrer Verwandten ist wahnsinnig; sie hat nicht unglücklich geliebt, sie hat kein Religionsprincip gefaßt; ihre Immoralität springt in die Augen und hat keinen der Charactere, welche die Aerzte als Zeichen der Manie angeben; daß sie sich hat von der Brücke stürzen wollen, wissen wir blos durch eine Verwandte, welche es von der Cornier selbst hat."

„Die neuen Dissertationen beweisen nichts; sie sind nicht durch Erfahrung erwiesen."

„Das Verbrechen, sagt man, ist aber ohne Ursache. Wer sagt uns dies? Wenn der Verbrecher unsrem Scharfsinn seine Motive zu entziehen weiß, so müssen wir ihn demungeachtet strafen."

„Die Monomanie der Neuerer ist ein Phantom; die Entscheidungen der Jury müssen sich auf Thatsachen, nicht auf metaphysische Spitzfindigkeiten gründen."

„Wenn wir erklären, daß die Beklagte ohne Vernunft gehandelt hat, welche Strafe haben wir für sie? Ein ewiges Gefängniß ist unmöglich; die Dauer desselben läßt sich nicht voraus bestimmen, und wenn die Ursache aufhören sollte, so hätte die vermeintliche Wahnsinnige das Recht, ihre Freiheit wieder zu verlangen. Und dann wolle uns Gott vor einem zweiten Todtschlag schützen."

„Die Hinrichtung der Papavoien hat zwar die Cornier nicht zurückgehalten, aber die der Cornier hält vielleicht zwanzig zurück, und ich glaube meine Pflicht zu thun, wenn ich das Leben eines einzigen Menschen retten kann."

„Genug; die That, der Wille, der Vorsatz sind erwiesen. Die Cornier mag nun ihre Gemüthskrankheit darthun."

Hr. Fournier, ihr Defensor untersucht auf eine sehr scharfsinnige Weise, ob man den begangenen Todtschlag einer Leidenschaft, einem natürlichen und durchdachten Instinct von Grausamkeit oder einer Geisteskrankheit beimessen müsse."

„Dergleichen Handlungen werden nicht ohne große Leidenschaften oder große Interessen verübt. Nichts Aehnliches hat sich hier entdecken lassen: weder Rache, noch Liebe, noch Eifersucht, noch Haß; die Cornier kannte kaum die Eltern des Kindes."

Die grausamen Charactere bilden sich nur gradweise durch Erziehung, Beispiel und Gewohnheit. Bei ihnen ist der Mord immer Mittel, niemals Zweck. Der Verbrecher ist nicht ohne Gemüthsbewegung bei dem Todtschlag, er bleibt nicht ruhig auf dem Schauplatz seiner Schandthat: der grausame Mensch freut sich, der Gefühlvolle schaudert, der Gefühllose bleibt ruhig bei einem Mord. Die Beklagte war von Natur sanft, und liebte besonders die Kinder; sie hat den Todtschlag ohne Motive, ohne Bewegung, ohne Schmerz oder Vergnügen, endlich ohne Vorsichtsmaßregel verübt; sie konnte also nicht durch einen grausamen Instinct geleitet worden seyn. — Er beweist nur daß Ge-

Digitized by Google

fiesstörung der Grund ihrer Handlung ist. Als Beweise betrachtet er: die ersten Widerwärtigkeiten ihrer Kindheit; die an ihr bemerkten Geistesabwesenheiten in Folge von schlechter Behandlung; die Melancholie während ihrer glücklichen Verhältnisse; ein Versuch zum Selbstmord aus kindischen Ursachen; das Fortschreiten vom hartnäckigen Stillschweigen (taciturnité) zur Apathie; die unwandelbare Ruhe vor dem Mord, während desselben und nach dem Mord; die sonderbaren Antworten der Beklagten; der letzte Frevel, welchen Wuth nicht verursachen konnte (das Abschneiden des Kopfes); diese tiefe Betäubung, in welche sie nachher verfallen ist. Die Abwesenheit von jedem Kunstgriff in ihrem Handeln und Reden; endlich das Zeugniß der Aerzte, welche eine ähnliche Krankheit beobachtet und beschrieben und eine Menge Beispiele angeführt haben. Er stellte ferner dar, daß es den Behörden leicht seyn würde „die Motive eines wirklichen Mordes zu entdecken, und daß das Beispiel der Hinrichtungen Wahnsinnige nicht abschrecken würde. Die Gerechtigkeit sey überdem immer über die Interessen der Menschheit zu setzen. Er ermahnt, die Geschwornen sich nicht von leeren Worten über neue Systeme und Doctrinen erschrecken zu lassen. — „Lassen wir uns nicht von dem was unsre gefaßten Ideen erschüttert, abhalten; wir wollen uns vielmehr in der so tiefen Lehre von den Geisteskrankheiten von Männern unterrichten lassen, welche ihr Leben diesem Studium gewidmet haben, und deren Treue und Erfahrung nicht in Zweifel zu ziehen sind."

Er hat darauf aus mehrern Werken Auszüge gewählt und den Zustand der Cornier mit andern daselbst beschriebenen verglichen.

Die Jury hat demnach die Frage eines willkührlichen Todtschlags bejahend, die des Vorsätzlichen aber verneinend beantwortet. Demnach ist die Cornier lebenslänglich zur Zwangsarbeit und zu dem Brandmahl T. P. verurtheilt worden. — Sie hat ihr Urtheil ohne den geringsten Anschein einer Gemüthsbewegung angehört.

Miscellen.

Ein Stein im Innern der Scheidewand zwischen Urethra und Vagina ist von D. Angelo Macario herausgezogen und der Fall in Omodei's Annali universali di Medicina (April 1826) beschrieben worden. Eine gewisse Bugnoldi, 22 Jahr alt und von guter Constitution, war bis zum 21 Jahr immer gesund gewesen. Um diese Zeit wurde sie von Leibschmerzen, schmerzhaften Zusammenziehungen der Blase, und von Zeit zu Zeit von incontinentia urinae befallen. Am 22. kam sie ins Hospital, wo einige Symptome auf die Idee führten, daß die Kranke den Blasenstein haben möge. Man erfuhr nun, daß sie im Jahr 1820 sich durch Zufall mit einer ziemlich langen Nähnadel in den meatus urinarius gestochen habe. Die Nadel war von oben und außen nach unten und innen eingestoßen worden und war gänzlich eingedrungen; da die Kranke keine große Unbequemlichkeit davon spürte, so hatte sie die Nadel ein Jahr lang sitzen lassen, ohne davon zu sprechen. Sie verheirathete sich und empfand bald heftige Schmerzen jedesmal wenn der coitus statt gehabt hatte; endlich zeigte sich die Spitze der Nadel in der Vagina und es gelang der Person sie auszuziehen; man fand, daß sie verrostet war. Nun ließen die Zufälle nach. Aber von Zeit zu Zeit stellten sich doch heftige Schmerzen ein und sie bemerkte oft einige Tropfen Eiter, welches bald durch die Vagina bald durch die Urethra ausfloß. Eine Geschwulst, von welcher die Kranke glaubte, daß sie noch Wirkung der Nadel sey, wuchs immer mehr und störte am Ende die Verrichtungen, so daß sie nur tropfenweise und mit Schmerz uriniren konnte. Es war nicht schwer durch die Untersuchung genauer zu entdecken, daß die Geschwulst von einem Stein gebildet wurde, der sich allmählich in der Wand zwischen Vagina und Urethra gebildet hatte. Es wurde beschlossen ihn herauszuziehn. Eine Sonde wurde in die Urethra eingeführt und man machte auf beiden Seiten der Geschwulst einen etwa halbzölligen Einschnitt. Der in die Vagina eingeführte Finger fand einen fistulösen Gang an der Stelle, wo die Nadel ausgetreten war, so daß man den bloßen Stein in dem Raume einiger Linien fühlen konnte. Indem man auf den Stein drückte, trat er ohne Schwierigkeit hervor. Es fehlte ein kleines Stück an dem dünnen Ende desselben, da es aber durch seine Gegenwart und Größerwerden die Urethra ausgedehnt hatte, so konnte man den Finger in die Blase führen, wo man nichts als einige kleine Fragmente fand. Man verband die Kranke mit in Oel getränkter Charpie: eine Art Bourdonnet wurde in die Vagina gebracht und durch eine T Binde gehalten. Die Behandlung zeigte nichts besonderes. Am 29. war die Fistel vernarbt und die Ränder der Wunde vereint. Am 8. Octbr. verließ die Kranke das Hospital völlig geheilt. Der Stein war birnförmig, 3 Zoll lang; 4 Zoll 3 Linien hielt er an seinem großen Umfang und wog 27 Skrupel.

Die Krone eines kranken Zahns abzunehmen, statt den Zahn auszuziehen ist ein von einem in London etablirten Zahnarzt, Namens Fay, in sehr vielen Fällen angewendetes Verfahren. Er gebraucht eine gerade Zange mit schneidenden Rändern, welche an dem Halse des Zahns angesetzt wird. Indem so der ganze Kopf des Zahns sammt der in ihm befindlichen Höhle, worin sich die Nervenausbreitung befindet, abgesprengt wird, verschwindet oft in demselben Augenblick aller Schmerz, die Wurzel bleibt zurück, unerschüttert, und dient zur Befestigung künstlicher und was das Wichtigste ist, zur Stütze der benachbarten Zähne, ohne welche Stütze der processus alveolaris, da wo er dem ausgezogenen Zahne entspricht, zum Theil absorbirt wird und die benachbarten Zähne locker werden, und zuletzt vor der Zeit ausfallen.

(Morning Herald.)

Von verknöcherter pia mater hat Hr. Lenoir der anatomischen Societät zu Paris eine Portion vorgelegt; sie war von einem 49jährigen Mann, welcher an Erweichung des Hirns gestorben war. Der verknöcherte Theil besteht aus zwei flachen einen Zoll langen Stücken, welche mit ihrer einen Seite an dem Hirn, mit der andern an der Arachnoidea anhingen. (Nouv. Bibl. méd. Juillet. 1826.)

Nekrolog. Der als Mensch achtungs- und liebenswürdige und als helldenkender umsichtiger Arzt und Schriftsteller verdiente und berühmte Pinel ist, 82 Jahr alt, zu Paris gestorben.

Bibliographische Neuigkeiten.

Sweet's Hortus Britannicus; or a Catalogue of all Plants known and cultivated in Great Britain, both Exotic and Indigenous, arranged in natural order etc. Part. I. London 1826. 8.

The Principles of Surgery, as they relate to Wounds, Ulcers, Fistulae, Aneurisms, wounded Arteries, Fractures of the limbs, Tumours, the operations of Trepan and Lithotomy. Also of the Duties of the Military and Hospital Surgeon. By John *Bell*. A new Edition with Commentaries and a critical Inquiry into the practice of Surgery. By Charles *Bell*. London 1826. 3 Vols. in 8vo mit 3 Kupfertafeln und 60 Holzschnitten. (Die vorige von John Bell selbst in Edinburgh besorgte Ausgabe erschien 1813 und besteht aus 3 Quartbänden oder 12 Heften.)

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro 327. (Nr. 19. des XV. Bandes.) November 1826.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Von dem Abfallen des Laubes. *)

Vom Professor Baucher zu Genf.

Unter die allgemein augenfälligen und in vieler Hinsicht interessanten Erscheinungen der Natur gehört auch das Abfallen des Laubes oder der Blätter in derjenigen Jahreszeit, wo dasselbe, nachdem es seine Dienste gethan hat, verdorrt und abfällt, um den Knospen und Blättern des künftigen Sommers Platz zu machen. Von dieser Erscheinung haben die geistlichen Redner und die Dichter manche ihrer schönsten Anspielungen entnommen, auch hat sie dazu gedient, den Wechsel des Absterbens und der Wiedererneuerung zu erläutern, welcher in allen Klassen organisirter Geschöpfe statt zu finden pflegt. Für den beobachtenden Arzt ist das Abfallen des Laubes nicht weniger interessant, weil es mit gewissen Gesundheits- und Krankheitszuständen in dieser oder jener Verbindung steht; auch zeichnet sich, der allgemeinen Erfahrung zufolge, diese Jahreszeit in unserm veränderlichen Clima durch mehr als gewöhnliche Sterblichkeit aus, so daß die schönsten Hoffnungen vieler Familien, gleich den Blättern des Herbstes, abfallen. Die Struktur und die Functionen der Blätter; ihre Bedeutung an den Pflanzen, von welchen sie einen Theil ausmachen; und ihr Zweck in der allgemeinen Oekonomie der Natur haben lange Zeit die Aufmerksamkeit der Physiologen beschäftigt, jedoch ist man nicht besonders glücklich gewesen, die Ursache der Entlaubung und die Mittel, durch welche letztere bewerkstelligt wird, zu erforschen. In einem Aufsatz im Edinburgh Journ. of Science Nr. VII. (vergleiche Notizen Nr. 277 S. 193.) hat der gelehrte Naturforscher, Dr. Flemming, einige sehr scharfsinnige Bemerkungen über die Entlaubung der Bäume und über die Classification der systematischen Schriftsteller gemacht, welche diesen Zweig der Naturgeschichte bearbeitet haben. Aber bei weitem die beste und wissenschaftlichste Erklärung dieser periodischen Entlaubung, welche uns bis jetzt zu Gesicht gekommen ist, findet man in einer Abhandlung des Professor Baucher zu Genf über diesen Gegenstand in den Mém. de la Soc. de Physique et d'Hist. Nat. de Génève vol. I. pag. 120. Da die Abhandlung dieses vortrefflichen Beobachters nicht allgemein bekannt zu seyn scheint, so erlauben wir uns, einen kurzen Auszug derselben mitzutheilen. Wenige Erscheinungen sind merkwürdiger, als das Abfallen der Blätter. Bäume, welche den Sommer hindurch, trotz der atmosphärischen Veränderungen und der Windstürme, ihr Laub behalten, verlieren dasselbe mit dem Eintritte des Herbstes, ohne Rücksicht auf die Temperatur dieser Jahreszeit und auf die eintretenden Umstände. Die einzigen Ausnahmen von diesem Gesetze der Natur, sagt Professor Baucher, bilden die sogenannten immergrünenden Gewächse, welche erst nach Jahren entlaubt werden, ferner Bäume, deren Blätter zwar ihre Vitalität zu gleicher Zeit mit den andern verlieren, sich aber nicht eher, als im Frühlinge von den Zweigen abtrennen. Zur Erklärung des periodischen Abfallens der Blätter sind von geistreichen Männern manche Theorien aufgestellt worden. Einige sind der Meinung gewesen, daß die Blätter deswegen von den Bäumen im Herbste abfallen, weil die Knospe, deren Schutz sie sind, an Größe zunehme und den Blattstiel unmerklich vom Zweige trenne. Andere haben geglaubt, daß dieses Abfallen durch eine Krankheit im Blatte selbst bewirkt werde, welche durch den Ueberfluß der im Herbste erhaltenen Säfte und durch die Abnahme der unmerklichen Ausdünstung entstehe. Noch Andere haben endlich diese Erscheinung durch die Verschiedenheit des Wachsthums im Umfange des Zweiges und des Blattstiels zu erklären gesucht, indem auf diese Weise die Fasern zerrissen würden, welche den Blattstiel an den Zweig befestigen. Keine dieser Erklärungen will indessen dem Professor Baucher als ausreichend erscheinen. Was die erste Erklärung anlangt, so kann man sich von ihrer Unzulänglichkeit schon durch den bloßen Augenschein überzeugen. Der Druck der Knospe, welcher, um den Blattstiel vom Zweig abzutrennen, keilartig wirken müßte, wirkt fast nie auf diese Weise, und wenn dies wirklich der Fall wäre, so müßte diese Wirkung eben so allgemein, als das Abfallen des Laubes

*) Edinburgh Journal of Science Nr. X.

Digitized by Google

des seyn; aber Blätter, welche keine achselständigen oder nur sehr kleine Knospen haben, fallen eben so schnell ab, als die andern; und bei zusammengesetzten Blättern werden die Blättchen, welche keine Knospen haben, vom Hauptblattstiel abgetrennt, bevor sich derselbe von dem Zweig abgelöst hat; es giebt indessen einen Fall, wo der Druck der Knospe, wenn auch nicht die Hauptursache, doch wenigstens die sekundäre des Abfallens des Laubes ist. Dieser Fall tritt dann ein, wenn der Blattstiel, statt unter der Knospe, nach dem allgemeinen Gesetze, zu stehen, dieselbe mützenartig einhüllt; aber diese Anordnung ist nicht allgemein und die einzigen Bäume, bei welchen sie vorkommt, sind der Platanus, der baumartige Sumach, die Ailantha glandulosa und die Akazie.

Krankheit oder Plethora der Blätter kann nicht die Zerreißung des Blattstieles bewirken, denn es ereignet sich zuweilen, daß sie, und besonders nach einem Reif ganz und grün abfallen. Uebrigens fallen auch die Blätter in trockenen Herbsten, wo die Säfte weniger reichlich sind, schneller und selbst früher ab, als in nassen.

Kurz diese Hypothese erklärt uns nicht, warum sich das Blatt im Fall der Krankheit eher an der Basis des Blattstieles, als am Blatt selbst ablöst; warum es sich immer auf dieselbe Weise und auf demselben Punkt ablöst; und warum vor allem der Bruch glatt und eben ist, statt eine unregelmäßige und zerrissene Oberfläche darzubieten.

Die dritte Annahme, welche das Abfallen des Laubes der Vermehrung des Durchmessers des Zweiges zuschreibt, verträgt sich zwar mit dem Gange der Natur besser, als die vorhergehende, erklärt aber nicht alle mit der Zerreißung vergesellschaftete Wahrnehmungen. Es ist z. B. begreiflich, daß die zunehmende Dicke des Zweiges die Abtrennung des Blattstieles befördern müsse, aber man sieht nicht ein, warum diese Abtrennung, statt alle Unregelmäßigkeiten eines gewöhnlichen Bruches darzubieten, so deutlich gezeichnet und bei allen Pflanzen sich selbst so ähnlich ist. Ferner, wenn auch diese Erklärung für einfache Blätter, d. h. für solche, die keinen getheilten Blattstiel haben, ausreichend ist, so leidet sie doch keine Anwendung auf zusammengesetzte Blätter, denn die Blättchen derselben trennen sich vom gemeinschaftlichen Blattstiel ab, ohne daß derselbe ein stärkeres Wachsthum als die kleinern Blattstiele bekundet, welche er trägt.

Wenn man, sagt Professor Vaucher, den Anheftungspunkt eines Blattstieles im Augenblicke der Abtrennung untersucht, so wird man bemerken, daß er einen reinen und völlig glatten Durchschnitt darbietet. Diese Art von Narbe, welche man auch am Zweig erblickt, ist, je nach der Gestaltung der Blätter, ebenfalls von verschiedener Form. In manchen Fällen hat sie die Gestalt eines Pferdehufes, in andern die eines Herzens, eines Kreisabschnittes u. s. w. Versucht man indessen den Blattstiel anderswo, als an seinem gewöhnlichen Abtrennungspunkte zu zerbrechen, so werden die Faseen desselben zerrissen und zerstückelt. Daraus ergiebt sich aber, daß die Abtrennung des Blattstieles an einem ausschließlichen Punkte und ohne Einwirkung äußerer Ursachen von der Natur im Voraus zubereitet worden ist.

Die Fasern eines Blattstieles sind deshalb nicht etwa eine bloße Verlängerung der Fasern des Zweiges, sondern sie sind, nach Vaucher's Ansicht, an dem Punkte, wo man diese Narbe bemerkt, von denen des Zweiges abgesondert, und man bemerkt in der That keine wirkliche Continuität zwischen beiden. Die temporäre Vereinigung, welche den Blattstiel mit dem Zweige verbindet, wird blos durch eine Art von Klebestoff bewirkt, welcher, nachdem das Blatt der Pflanze seine Dienste geleistet hat, zu vertrocknen oder sich aufzulösen pflegt. Dieser Klebestoff entsteht wahrscheinlich durch eine Schicht des Parenchyma zwischen den beiderlei Fasern. So lange dieses Parenchyma unter dem Einfluß der vegetabilischen Thätigkeit steht, dauert die Adhäsion fort; wenn diese Thätigkeit aufhört, löst sich die Verbindung auf und das Blatt fällt ab.

Der Trennungspunkt ist auch äußerlich an der Stelle, wo sich der Blattstiel am Zweig absondert, in Gestalt eines Ringes zu erkennen. Diesen Ring bemerkt man leicht an den meisten Bäumen, besonders deutlich aber an den Stielen der zusammengesetzten Blätter, deren Abfallen in ihrem Aeußern mehr Varietäten darbietet, als dasjenige der einfachen Blätter. Bei der Aralia spinosa z. B. theilen sich der Hauptblattstiel und seine anhängenden Blättchenstiele in viele Theile. Bei der großen Kastanie bemerkt man den Ring an der Basis der Blätter. Bei der Wallnuß erklärt diese Erscheinung, warum das unpaarige Blättchen hängen bleibt, während die andern abfallen; und bei den grünen Blättern der Clematis kann man alle Erscheinungen bemerken, welche ihrem Abfallen vorausgehen. Zu gleicher Zeit wollen wir bemerken, daß die Trennung der Continuität, welche bei zusammengesetzten Blättern stattfindet, mit derjenigen bei den einfachen Blättern nicht von gleicher Beschaffenheit ist.

Diese natürliche Abtrennung ist indessen keine, den Blättern der baumartigen Gewächse eigenthümliche Erscheinung, sondern man bemerkt sie auch bei den Blumenstielen der männlichen Blüthen vieler Pflanzen, z. B. bei der Wallnuß, bei der Weide ꝛc., noch deutlicher aber an den Fruchthüllen. Die verschiedene Art, auf welche sich diese Fruchthüllen im Augenblick der Reife öffnen, und die bestimmte Oeffnungs-Art bei derselben Species läßt sich nicht erklären, wenn man nicht zu einer eigenthümlichen Organisation, — zu einem primitiven Kitt, seine Zuflucht nimmt, der demjenigen ähnlich ist, welcher die Blattstiele auf ihren Standpunkten festhält. Man bemerkt mit einem Worte, sagt Professor Vaucher, dieselben Spuren der Befestigung oder Verklebung an der äußern Decke vieler Saamenhüllen, und selbst die Saamenkörner trennen sich nur

Digitized by Google

auf ähnliche Weise von den kleinen Stielchen, an welchen sie festsitzen.

Nun entsteht aber, fährt Professor Vaucher fort, die Frage, wodurch das Abfallen der Blätter veranlaßt werde? Warum, wenn eine ursprüngliche Abtrennung des Blattstieles vom Zweige stattfindet, fallen nicht die Blätter ab, sobald sie erschienen sind? Und warum fallen diese Blätter, welche so innig mit dem Zweige verbunden sind, vielmehr beim Eintritte des Winters ab? Der Grund davon ist:

1) Weil zwischen dem Blattstiel und dem Zweig eine Substanz vorhanden ist, welche beide mit einander verbindet und welche die Botaniker Parenchyma nennen. Während diese Substanz von den Pflanzensäften durchdrungen wird, erfüllt sie ihre Lebensfunctionen, und die Adhäsion besteht fort, so daß jeder Versuch, das Blatt vom Zweig abzunehmen, eine Zerreißung zur Folge hat; aber im Herbste, nachdem die Zwischenschicht des Parenchyma vertrocknet ist, dauert auch die Continuität des Blattstieles mit dem Stengel nicht länger fort, und die Blätter müssen abfallen.

2) Weil die Fasern, welche die Gefäße im Zweig oder Ast einhüllen, mit denjenigen nicht von gleicher Beschaffenheit sind, welche den Blattstiel durchdringen. Bei ihrer ersten Entwickelung ist die Verschiedenheit nicht augenfällig, aber im Herbste verhärten sich erstere, während die letztern krautartig bleiben; erstere leben fort, während letztere sterben, und folglich eine natürliche Abtrennung stattfindet. Außerdem nehmen die Zweige und die Aeste im Durchmesser zu, während der Blattstiel so lange eintrocknet, bis die Abtrennung vollständig wird. Man muß indessen bedenken, daß diese Verschiedenheit im Durchmesser des Zweiges und des Blattstieles nicht die Hauptursache des Abfallens der Blätter ist; man hat sie vielmehr als einen der accessorischen Umstände zu betrachten. Die wahre und einzige Ursache ist die Trennung der Continuität, und diese hängt ursprünglich von der Verschiedenheit der Organisation ab. Ohne diese Verschiedenheit würden sich die Blätter von ihren Zweigen nie auf eine so allgemeine und gleichförmige Weise trennen, sondern vielmehr auf allen Seiten unregelmäßig zerbrochen werden, wie die Stiele sehr vieler Fruchtarten; und ein seiner Blätter beraubter Baum würde an den Aesten eine Menge nutzloser Spuren voriger Blattstiele darbieten, d. h. eine Art Unordnung, welche man nie in der Natur antrifft.

Wenn man die Erscheinungen des Abfallens des Laubes genauer untersucht, so wird man finden, daß die Abtrennung durch die Drehung des Stieles begünstigt wird. Diese Drehung bemerkt man sowohl an Blättern, welche eben abfallen wollen, als auch an solchen, welche bereits abgefallen sind. Professor Vaucher bemerkte es am Apfel-, am Pfirschen-, am Kirsch-, am Weidenbaume und noch an vielen andern Bäumen, hat aber nicht darauf geachtet, ob die Drehung bei allen dieselbe Richtung hatte. Der Ring, welcher das baldige Abfallen des Laubes anzeigt, ist mit dem Eintritte des Herbstes leicht zu erkennen. Am Orangenbaum ist er doppelt, und dessen Blätter lösen sich zuweilen im ersten Ring und manchmal im zweiten ab. Bei der Berberitze sitzt er über dem Verbindungspunkte des Blattes mit dem Stiele, damit, nachdem das Blatt abgefallen ist, die Grundanfänge des Blattstieles die junge Knospe beschützen können.

Bei den zusammengesetzten Blättern dauert die Adhäsion der beiderlei Fasern oder Gefäße so lange fort, als das Parenchyma in Thätigkeit bleibt; hat aber das Blatt sein Wachsthum vollendet, so dreht es sich und vertrocknet nach und nach; die Fasern und die Gefäße verlieren ihre Verbindung, und die geringste äußere Bewegung hebt die Adhäsion gänzlich auf. In diesem Fall ist indessen die Trennung nicht so bestimmt, als bei einfachen Blättern. Manchmal trennt sich das ganze Blatt vom Zweig, und die Blättchen bleiben hängen; manchmal brechen Theile des gemeinschaftlichen Blattstiels ab, und oft nur die Blättchen; und nie, wie sich leicht begreifen läßt, erscheint diese Abtrennung (die allein von der Vertrocknung des Parenchyma herrührte) so rein und deutlich, als bei einfachen Blättern. Mehr oder weniger deutliche Spuren des desorganisirten Parenchyma findet man oft noch an dem Trennungspunkte anklebend.

Es ist nicht schwierig, das hier Gesagte mit den Erscheinungen zu vereinigen, welche das Abfallen des Laubes darbietet. Da die Abtrennung des Blattstieles in einer primitiven Organisation seinen Grund hat, und die Zeit seines Abfallens durch das Wachsthum des Zweiges bestimmt wird, auch die jährigen Aeste an ihrer Basis hart zu werden anfangen, so sieht man leicht ein, warum die untern Blätter früher, als die obern abfallen, was wirklich bei den meisten Bäumen der Fall ist. Man begreift auch eben so leicht, warum die Blätter sowohl in warmen als kalten Ländern, sowohl in Treibhäusern als an der freien Luft abfallen: die Wärme, welche das Wachsthum des Zweiges begünstigt, beschleunigt den Augenblick der Abtrennung, und je weiter wir nach Süden vorschreiten, desto frühzeitiger werden wir das Laub abfallen sehen. Die Kälte und der Schnee, welche die Organisation eines Blattstieles verändern und seine Adhäsion zerstören, beschleunigen auch das Abfallen der Blätter, so daß man dieselben manchmal noch ganz grün abfallen sieht. Bäume, deren Schößlinge entweder langsamer oder rascher wachsen, müssen dagegen ihre Blätter behalten, bis die Zweige eine holzige Consistenz erlangen; und dies ist, wie die Erfahrung lehrt, bei den geköpften Eschen und Ulmen der Fall. Auch Aeste, welche man vor Eintritt des Herbstes abgeschnitten hat, verlieren, nachdem sie trocken geworden sind, ihre Blätter nicht, weil letztere vor der natürlichen Zeit des Abfallens, und also zu frühzeitig, in ihrer Vegetation gehemmt worden sind.

Der Haupteinwurf gegen diese Theorie beruht dar-

Digitized by Google

in, daß es Bäume giebt, welche ihr Laub im Herbst und selbst im Winter behalten. Dieser Umstand ist aber, wie Vaucher versichert, weit davon entfernt, von dem allgemeinen Gesetz eine Ausnahme zu begründen, sondern trägt vielmehr zur Bestätigung derselben bei. Untersucht man die Blätter dieser Bäume, so wird man finden, daß ihre Struktur derjenigen der andern nicht ähnlich ist. Sie sind härter, lederartiger oder holziger, und ihr Gewebe nähert sich mehr demjenigen des Zweiges, auf welchen sie gewachsen sind. Hat aber der Zweig seine gehörige Größe erlangt, so wird sein Zusammenhang mit dem Blattstiel aufgehoben und die Blätter folgen dem gemeinen Gesetze. Die Zeit des Abfallens der Blätter dieser Art ist, je nach der Beschaffenheit des Baumes, verschieden, und fällt entweder in den Frühling oder in den Sommer, oder erfolgt selbst nach einigen Jahren. Aber ungeachtet dieser und anderer ähnlicher Umstände hängt doch immer, wie Professor Vaucher bemerkt, die Entlaubung der Bäume endlich von der Ursache ab, welche er angegeben hat, nämlich von einer Trennung der organischen Continuität zwischen den Gefäßen und Fasern der Zweige und den Gefäßen und Fasern des Blattstieles.

Professor Vaucher schließt seine Abhandlung mit einigen Reflexionen und mit der Bemerkung, daß man den Ring oder die Striktur, welche an der Basis des Blattstieles erblickt wird, und die allen Bäumen gemein ist, an den Sommergewächsen und auch an solchen perennirenden Pflanzen, welche bis auf die Wurzel absterben, nicht findet. Reißt man von solchen Gewächsen die Blätter ab, so ist die Pflanze verwundet, die Fasern sind zerrissen, und der Verbindungspunkt bietet nicht die reine deutliche Narbe dar, wie man sie an den Verbindungspunkte solcher Blätter wahrnimmt, die zur gehörigen Zeit abfallen. Seine Reflexionen sind folgende:

1) Daß die Blätter in unserm Klima fast alle gestielt, nie sitzend, herablaufend oder umfassend sind, und daß ihm nur ein Fall bekannt ist, in welchem der Ring oder die Striktur in der Substanz des Blattes und nicht an der Basis des Blattstieles sitzt; dies ist nämlich die Orange.

2) Daß die Blätter immer an neuen Zweigen und nie an Trieben des vorigen Jahres hängen; und daß die nöthige Vereinigung zwischen dem holzigen Zweig und dem neuen Blatte nicht bestehen kann.

3) Daß die Narbe, welche nach dem Abfallen des Blattes zurückbleibt, und an manchen Bäumen sehr deutlich ist, allmählich verschwindet, die Epidermis der Narbe sich ablöst und somit die letzte Spur der Abtrennung verschwindet.

4) Daß es interessant sey, zu erfahren, ob die Stiele, welche die Frucht und diejenigen, welche Blüthen und Staubgefäße tragen, z. B. an den Kätzchen tragenden Bäumen, durch dieselbe Anheftungsart auf ihren Standpunkten befestigt sind. Letztere Art von Stielen fallen nach der Befruchtung ab, während die andern so lange hängen bleiben, bis die Frucht reif ist. Ihr Stiel erlangt eine holzige Consistenz und stirbt lange Zeit vor dem Abfallen ab. Zur Zeit des Abfallens, welches durch den Wind bewerkstelligt wird, bricht er unregelmäßig an verschiedenen Theilen seiner Länge ab, und läßt im Allgemeinen keine Spur eines Ringes oder einer Striktur wahrnehmen. Diese Anomalie liefert wieder einen Beleg von der Weisheit, mit welcher alle Processe der Natur regiert werden. Die männlichen Kätzchen sind unnütz, sobald sie ihre Bestimmung erfüllt haben, und fallen folglich ab, aber der Feuchtstiel bleibt, bis die Frucht reif geworden ist.

5) Daß es manche Pflanzengattungen giebt, von denen einige Arten holzige Stengel haben und im Winter ausdauern, während andere Arten deeselben, welche zu den Sommergewächsen gehören, wenigstens bis auf die Wurzeln absterben. Nicht die geringste Unterbrechung der Continuität bemerkt man am Blattstiele der letzteren nannten, während bei den erstern der Ring, welcher den Trennungspunkt bezeichnet, in der Regel äußerst deutlich vorliegt.

6) Die Einfachheit der bezeichneten Ursache ist ein Beweis ihrer Realität.

7) Die temporäre Adhäsion oder den Kitt wird man in allen Forstbäumen der kalten und gemäßigten Himmelsstriche finden, deren Blätter fleischig und von lockerem Gewebe sind und die zur Classe der Dicotyledonen gehören. Professor Vaucher kann nicht sagen, wie es sich in dieser Hinsicht mit den Bäumen der heißen Zone verhält, und ist geneigt anzunehmen, daß die Monocotyledonen und die baumartigen Vegetabilien diese Eigenschaft nicht besitzen, oder wenigstens kann sie bei ihnen modificiet seyn.

Dies ist Professor Vaucher's Theorie über das Abfallen der Blätter. Ob er Recht habe, wenn er die Trennung der Continuität zwischen dem Blattstiele und dem Zweige als einzige Ursache des Abfallens der Blätter annimmt, wollen wir nicht untersuchen. Uns scheint dieser Umstand in einer Reihenfolge anderer, welche gemeinschaftlich geeignet sind, diese Wirkung hervorzubringen, der letzte zu seyn. Der Druck der Knospe, die Vergeßerung des Zweiges seinem Durchmesser nach und die Abnahme der Ausdünstung und Einsaugung in Folge der Temperaturveränderung, mögen allerdings alle zum Abfallen der Blätter beitragen. Aber Professor Vaucher hat das Verdienst, zuerst die Aufmerksamkeit der Pflanzen-Physiologen auf eine organische Struktur an der Basis des Blattstieles zu richten, die nicht nur der Beobachtung eines Malpighi und Grew, sondern auch der neueeer Schriftsteller entgangen ist. Er hat gezeigt, daß die Verbindung der Gefäße des Zweiges und des Blattes zwar nothwendig sehr innig, jedoch blos temporär sey. Eine ähnliche Anordnung besteht ohne Zweifel in den andern Pflanzentheilen, die nach und nach abfallen, nämlich in der Blumenkrone und in den Staubgefäßen; sie findet auch statt in den Mitteln, durch welche die Kapseln oder Saamenhüllen mancher Pflanzen sich öffnen,

Digitized by Google

um den Saamen auszuschütten. Obgleich dieser letzte Umstand von Botanikern als ein specifischer Unterschied bezeichnet worden ist, so hat er doch bis jetzt nicht zur Untersuchung der Mittel geleitet, durch welche diese Zerberstung bewerkstelligt wird. Diese Untersuchung gewährt ein neues Feld für botanische Forschung, und wird ohne Zweifel für künftige und interessante Forschungen Stoff liefern.

Miscellen.

Ueber die Eier der Boa Constrictor und eine daraus in Assam erhaltene junge Brut hat Prof. Brewster von einem Correspondenten in Indien folgende Nachrichten erhalten. Ich war so glücklich, zu Bishnath gestern (13. Juni 1825) eine 16 Fuß lange jedoch etwas beschädigte Boa Constrictor zu erhalten. Zugleich brachte man mir 80 — 90 Eier (so groß wie Gänseeier) und ich hoffe sie ausbrüten und Ihnen eine Parthie senden zu können. Eins der Jungen, aus dem zerbrochenen Ei genommen, zeigte Leben; es ist 18 Zoll lang. — (Am 6. Juli 1825). Der ausgebrüteten jungen Boas sind jetzt 28 hier zu Gowahutty, und andere 20 sind bei dem Schlangenfänger im Hause. Sie sind etwa 18 Zoll lang und sehr munter; aber ich fürchte es wird sehr schwierig seyn, sie aufzuziehen, da sie mit Fisch- oder anderm Futter ganz gestreckt werden müssen, was nur die Schlangenfänger thun. — Am 18. befanden sich die jungen Schlangen wohl und munter. Am 14. Tage nach dem Auskriechen häuteten sie sich zum erstenmale.

Ein sonderbares Phänomen hat am 17. September auf dem Gute Langensö auf Fühnen statt gehabt. Man hörte nämlich aus dem dortigen See zuerst ein auffallendes Geräusch und erblickte gleich darauf eine ungeheure Menge Fische, welche alle ihre Köpfe weit aus dem Wasser hervorstreckten und gleich darauf in geschlossener Masse sich auf diese Art in größtmöglicher Schnelle an das andere Ende des Sees begaben, wo sie mit einer solchen Gewalt anlangten, daß sie bei vielen Hunderten auf dem Trocknen zu liegen kamen und mit den Händen gesammelt wurden, so wie man mit Netzen vom Lande aus noch zwölf bis sechszehn Fuder Fische aufzog. Merkwürdig war es wie nicht bloß Karpfen, Brachsen, Hechte und Barsche, sondern sogar Aale und Krebse in größter Eintracht diese schnelle Wanderung unternahmen.

Heilkunde.

Nachforschungen, um die Characteres und die Wirkungen der Variolide festzustellen, und um den Ursprung dieser Krankheit zu entdecken

sind von Moreau de Jonnés der Academie zu Paris vorgelegt. Zuerst berichtet derselbe eine Thatsache, welche ihm von dem amerikanischen Doctor Hisack mitgetheilt worden ist. Als vor einigen Monaten von Neuem eine Blatternepidemie in New-York ausbrach, wurde ein Neger, welcher nicht geimpft worden war, von der Krankheit ergriffen und starb daran. Sein Leichnam wurde in das chirurgische Amphitheater gebracht, und zeigte Spuren der variola confluens. Obgleich alle Zöglinge geimpft waren, so wagte doch keiner ihn zu berühren. „Dieses Benehmen, sagt Moreau de Jonnés, zeigt, daß die Erfahrung der fünf vorhergehenden Epidemien sie gelehrt hatte, daß sie nicht sicher sey, wenn die Krankheit, statt eine einfache variola confluens zu seyn, die Variolide*) ist.“

*) Es ist nicht zu übersehen, daß das Wort Variolide in den vereinigten Staaten, in England und in mehrern Ländern eine besondere Art von variola bezeichnet, welche viel schlimmer ist, als die stärkste variola confluens. Die französischen Aerzte sind bei dem Gebrauch des Wortes Variolide so von seiner ursprünglichen Bedeutung abgewichen, daß sie sich desselben als eines Wortes bedienen, welches mit affectio varioliformis synonym ist, wodurch sie eine Art von varicella bezeichnen, welche ein Mittelding von einfacher varicella und von variola benigna ist.

Ihre Furcht war durch die Erfahrung nur zu sehr gegründet. Von 40 Zöglingen, welche in das Amphitheater gekommen waren, und von welchen keiner das Cadaver berührt hatte, entgingen nur drei der Variolide. Bei allen Andern war die durch die Schutzpocken glücklich modificirte Krankheit ziemlich leicht und keiner starb daran, während von denjenigen Personen, welche aus einer unglücklichen Fahrlässigkeit sich nicht hatten impfen lassen, sehr Viele von der Epidemie hinweggerafft wurden.

Die Obrigkeiten und das collegium medicum in New-York haben bei diesen unglücklichen Umständen ihre Bemühungen verdoppelt, um die Schutzpockenimpfungen zu vervielfachen. Die Aerzte haben, in der Ueberzeugung, daß sie hierdurch die Epidemie, wenn nicht aufhalten, doch weniger tödtlich und frei von jeder üblen Folge machen würden, aber daß es nicht hinreichend sey, wenn sie diejenigen, welche sich zeigen, einen nach dem andern impfen würden, sich in die verschiedenen Viertel der Stadt vertheilt, und sind von Haus zu Haus gegangen, um ihre theuere Pflicht mit einem unermüdbaren Eifer zu erfüllen. Ein Umstand, welcher ohne Zweifel noch mehr Verwunderung erregen wird, als diese Aufopferung, ist, daß von der ganzen Bevölkerung New-Yorks, der größten Stadt der vereinigten Staaten, nur drei oder vier Familien verweigerten sich impfen zu lassen, aber auch diese gaben den Vorstellungen der Obrigkeiten ziemlich bald nach.

Moreau de Jonnés wünscht, daß die hinsichtlich der Variolide in den vereinigten Staaten, in England und in Holland erworbenen Kenntnisse sich bald

Digitized by Google

unter uns verbreiten, und Irrthümer beseitigen möchten, deren Gefahr jeder Tag zeigt. „Viele Aerzte, sagt er, haben die Absicht gehabt zu zeigen, daß es eine Variolide giebt, und daß die Schutzpockeneinimpfung gegen ihre Fortpflanzung unwirksam ist; aber die gegründete Furcht vor Streitigkeiten und deren Folgen hat sie von diesem nützlichen Plane abgebracht. Es giebt jedoch Aerzte, welche, wie z. B. der Doctor Desermon Materialien besitzen, deren Bekanntmachung dem Publikum sehr nützlich und um so nothwendiger seyn würde, da die Variolide, welche, als ich im Jahr 1824 die Academie zum erstenmale davon unterhielt, in Frankreich noch nicht bekannt worden war, sich jetzt fast der ganzen Meeresküste bemächtigt hat und in die innern Departements eingedrungen ist."

Indem hierauf der Verfasser auf die Charactere der Variolide und auf die Verschiedenheiten übergeht, welche sie von der gewöhnlichen variola unterscheiden lassen können, stellt er fest, daß sie sich von ihr unterscheide: 1) durch ihre Wirkungen; 2) durch ihre Symptome.

Durch ihre Wirkungen: 1) Sie ergreift sowohl die vaccinirten und inoculirten Individuen, als auch diejenigen, welche bereits die wahren Blattern gehabt haben; 2) sie hat beständig einen bösartigen Character, und wird oft tödtlich, wenn sie ungeimpfte Individuen ergreift, selbst in dem Fall, wo sie die wahren Blattern gehabt haben.

Was die Symptome anlangt, so unterscheidet sich die Variolide von der variola: 1) Durch die tuberkelartige Form der Pusteln, welche größer sind und eine größere Anzahl von papulae in sich begreifen; 2) durch Uebelkeiten und Erbrechen, welche den Anfang der Krankheit constanter begleiten, als bei der gewöhnlichen variola; 3) durch eine größere Neigung die Lungen zu afficiren, Husten und eine Empfindung von Vollheit und Beklemmung hervorzubringen; 4) durch weniger dunkele Pusteln, welche eine Flüssigkeit enthalten, die oft hell bleibt statt in den Zustand von Eiter überzugehen; 5) durch Crusten, welche sich zwischen den Fingern nicht zu Staub zerreiben lassen, wie die der gewöhnlichen variola; 6) durch das Nichtvorhandenseyn des Eiterungsfiebers; 7) durch Narben, welche zwar unauslöschbar, aber kleiner und weniger tief sind, als bei der gewöhnlichen variola, und welche sozusagen auf die Oberfläche der Haut beschränkt sind; 8) endlich durch einen Geruch, welcher weniger characterisirt ist als bei der gewöhnlichen variola.

Die Variolide herrscht gleichzeitig mit der variola und der varicella, und kann ohne Unterschied dem Ausbruch derselben folgen, ihm vorhergehen oder ihn begleiten.

Indem hierauf der Verf. untersucht, ob man die Variolide zu einer besondern Species oder blos zu einer Varietät der zum höchsten Grade gesteigerten variola machen müsse, neigt er sich zu der erstern Meinung, und zwar trotz den Erfahrungen der Aerzte, welche zu sehen geglaubt haben, daß die Einimpfung des Giftes der Variolide die gewöhnliche variola hervorbringe, und vice versa. Er bekämpft vorzüglich die Meinung Derjenigen, welche die größere Heftigkeit der Blatternepidemien einer vermeinten Entartung des Schutzpockengiftes zuschreiben. Schon der Umstand, daß dieses Gift glückliche Wirkungen hervorbringt, ist hinreichend, um sich bei einer solchen Meinung nicht aufhalten zu müssen.

Nach ihm muß die Ursache der Bösartigkeit der letzteren Epidemien in der Fortpflanzung einer neuen Art von variola gesucht werden, welche furchtbarer als die vorhergehenden ist, und sich bis jetzt erst in den westlichsten Gegenden Europa's und vorzüglich längs den Meeresküsten gezeigt hat. Diese furchtbare Species ist aus den Gegenden Hindostans und Chinas nach Amerika und auf unsere Küsten gebracht worden.

Moreau de Jonnés geht in merkwürdige Details über den Zustand der Kenntnisse ein, welche die Indianer und die Chinesen von den Schutzpocken haben. Er zeigt, daß in den ältesten Zeiten das erste dieser Völker die wohlthätige Wirkung der Schutzpocken kannte. Dies geht auf die deutlichste Weise aus der Stelle eines der Vèdas, des Sacteya Grantham hervor, welche dem Dhanwantari, dem Aesculap der Hindus zugeschrieben wird. Man findet hier neun verschiedene Arten von variola beschrieben, von welchen drei für unheilbar ausgegeben werden. Die Inoculation und die Vaccination, welche für uns neue Erfindungen sind, werden in diesem Buche, welches man als eine der ältesten Schriften in Hindostan betrachtet, gelehrt.

„Nimm, wird darin ausdrücklich gesagt, Flüssigkeit aus den Pusteln des Eiters einer Kuh oder auch des Arms zwischen der Schulter und dem Elbogen eines menschlichen Wesens, sammele sie auf der Spitze einer Lancette, und führe sie an derselben Stelle in den Arm ein, so daß die Flüssigkeit mit dem Blute vermischt wird. Das Blatterfieber (bhadvi-baé) wird dadurch hervorgebracht werden.

Diese Krankheit wird dann sehr gutartig seyn, eben so wie das Thier, von welchem sie kommt; sie darf keine Furcht einflößen und erfordert keine Mittel. Man kann dem Patienten das Regimen verwilligen, welches er wünscht.

Es ist blos ein Stich nöthig, doch kann man auch zwei, drei, vier, fünf, sechs Stiche machen. Die Pustel ist vollkommen, wenn sie von einer guten Farbe, mit einer hellen Flüssigkeit angefüllt und von einem rothen Hof umgeben ist. Es entsteht ein leichtes Fieber, welches einen, zwei oder drei Tage dauert; bisweilen zeigen sich ein leichter Anfall von Frost, eine Anschwellung unter der Achselgrube und andere Symptome, aber alle sind gutartig und ohne Gefahr."

Es scheint, daß das Kuhpockengift in den meisten Gegenden Asiens vorhanden ist, und daß seine Kräfte daselbst seit langer Zeit bekannt sind. William Bruce, englischer Resident im Hafen von Bender-Abouschir am Eingange des persischen Meerbusens versichert auf die bestimmteste Weise in einem Briefe an W. Erskine zu

Digitized by Google

Bombay, daß er sich überzeugt habe, daß unter den herumziehenden Stämmen des östlichen Persiens, welche mit dem Namen Elicoten bezeichnet werden, die Kuhpocken bekannt seyen und häufig fortgepflanzt werden. Die Viehheerden tragen sie auf natürliche Weise auf die Menschen über, und sonderbar ist es, daß die Kühe sie weniger oft übertragen als die Schaafe. Die Schäfer ziehen sich diese Affektion beim Melken der Schaafe zu.

Das Kuhpockengift ist auch in China vorhanden, und scheint zu der Anzahl der 40 Species von variola zu gehören, welche die Chinesen zählen und welche alle besondere Namen haben. Die große Anzahl von Species und die große Sterblichkeit, welche einige derselben hervorbringen, machen den Herrn Moreau de Jonnés immer mehr geneigt zu glauben, daß sich unter ihnen die Variolide befinde, welche sich seit einigen Jahren auf eine so furchtbare Weise in den vereinigten Staaten und in Europa ausgebreitet hat. Der Vf. bekräftigt diese Vermuthung dadurch, daß er die Sterblichkeit, welche die gegenwärtigen Epidemien hervorbringen, sowohl mit denjenigen, welche vor Jenners Entdekkung stattfanden, als auch mit denjenigen vergleicht, welche in Hindostan und in China herrschen. Diese letzteren sind so furchtbar und flößen so viel Schrecken ein, daß gewisse indische Stämme die davon ergriffenen Individuen aus Furcht vor der Ansteckung verlassen und sie ohne Hülfe umkommen lassen. Die variola, welche seit dem zehnten Jahrhundert bekannt ist, und welche in den tödtlichsten Epidemien nur ein Sechstel der Individuen, welche sie ergriff, durch den Tod hinwegraffte, kann nicht wohl ein solches Schrecken hervorgebracht haben; daß aber die Variolide dieses Schrecken hervorbringt, läßt sich denken, da sie in den vereinigten Staaten die Hälfte der nicht vaccinirten Individuen, welche sie ergreift, durch den Tod hinwegrafft.

Aber sollte es nicht möglich seyn ein Gift zu finden, welches ganz vor dieser furchtbaren Variolide schüzzen könne, welche durch die Schutzpocken nur gelinder gemacht werden kann, ohne daß sie vor ihr schützen? Moreau de Jonnés glaubt, daß ein solches Gift durch die Chinesen uns bekannt werden könne. Denn Barrow sagt uns, daß die Chinesen, ob sie gleich das Kuhpockengift besitzen, und ob sie gleich die Wirksamkeit desselben seit den ältesten Zeiten kennen, sich desselben nicht bedienen, und daß sie lieber zu einem anderen Gift Zuflucht nehmen, dessen Kraft sie auf die Weise benutzen, daß sie entweder angesteckte Kleidungsstücke tragen, oder dadurch, daß sie die Person, welche sie schützen wollen, bei einer von der variola benigna ergriffenen Person schlafen lassen, oder endlich dadurch, daß sie in die Nasenlöcher mit dem Gift dieser Krankheit geschwängerte Baumwolle einbringen, welche sie als Präservativ einer furchtbaren Species betrachten. Moreau de Jonnés glaubt, daß es für Europa von der größten Wichtigkeit seyn würde, wenn man durch geschickte Beobachter die Blatterkrankheiten der Chinesen kennen lernte, von welchen vielleicht einige ein sicheres Präservativ gegen die Variolide würden darbieten können.

Moreau de Jonnés macht folgende Schlüsse:

1) Daß die Variolide eine Art von Blatternkrankheit sey, welche sich durch ihre Symptome, durch ihre Wirkungen und durch ihren Ursprung von der gewöhnlichen variola unterscheidet, welche vor acht Jahrhunderten zur Zeit des ersten Verkehrs der Völker des Occidents mit den orientalischen Ländern eingeführt worden ist.

2) Daß es wahrscheinlich sey, daß diese neue Species ursprüngich eben so wie die alte den Tropenländern Asiens angehörte, von wo sie vor wenigstens zehn Jahren in die vereinigten Staaten und nach England gebracht worden ist.

3) Daß nur seit der Zeit, wo die Kuhpocken angefangen haben, sich als ein weniger sicheres Präservativ zu zeigen, die Variolide im nördlichen Amerika und in Europa eingebracht worden sey, wo sie sich anfangs durch Seekommunicationen und dann immer näher durch innern Verkehr fortgepflanzt hat.

4) Daß diese Species, welche der von Mead beschriebenen variola siliquosa ähnlich zu seyn scheint, und deren Erscheinen in England mit den ersten Eroberungen zusammenfiel, welche diese Macht in Ostindien machte, gefährlicher als die gewöhnliche variola sey, wenn sie nicht modificirt ist, und daß sie da eine größere Sterblichkeit hervorbringe.

5) Daß man vor ihrer Ansteckung weder durch die zufälligen oder inoculirten wahren Blattern, noch auch durch die heilsame Kraft der Schutzpocken geschützt sey.

6) Daß jedoch das Kuhpockengift ihren verderblichen Einfluß so sehr schwächt und modificirt, daß in den vereinigten Staaten unter den vaccinirten Individuen, welche sie ergreift, kaum einer von Hundert daran stirbt, während die Hälfte der nicht vaccinirten Individuen, bei welchen sie sich entwickelt, durch den Tod hinweggerafft wird.

Hieraus folgt, daß die Einimpfung der Schutzpocken zwar nicht gegen diese Plage schützt, aber doch ein Schutzmittel gegen ihre tödtlichen Wirkungen ist, und daß sie statt nicht mehr nüzlich zu seyn, nüzlicher geworden ist, als sie jemals war.

Miscellen.

Ein wegen Thränenfistel in den Nasenkanal eingebrachtes silbernes Röhrchen, welches vom Mai 1822 bis Februar 1824 gelegen hatte, und dann, in Folge von Entzündung und Geschwulst im innern Augenwinkel, wieder ausgezogen wurde, war durch die Einwirkung der Flüssigkeiten im lebenden Körper an seiner obern Hälfte wie abgefressen, der übrige Theil von Außen schwarz angelaufen, von Innen durch ein schwarzes mulmiges Pulver ganz ausgefüllt und nach Untersuchung des Hrn. Professor Mar in Braunschweig war das Silber in Silberoxyd, etwas

Digitized by Google

Hornsilber und Schwefelsilber umgewandelt worden, wo mit dann noch etwas Kochsalz und Schleim gemengt war. — Da sich vermuthen läßt, daß Gold und Platina dieser Veränderung weniger unterworfen sey, so ist zu rathen zu jenen Röhren sich dieser Metalle statt des Silbers zu bedienen. (Isis II. Heft Bd. XIX. 1826 S. 1038.)

Die Comitté der Augenheilanstalt zu Petersburg hat von S. M. dem Kaiser 400,000 Rubel Banko Assign. geschenkt erhalten, die zu Aufführung eines eignen Gebäudes werden verwendet werden.

Melanosis oculi im St. Bartholomäus-Hospital. Im Mai 1825. war einem an melanosis oculi leidenden Irelánder im St. Bartholomäus-Hospitale ein Auge exstirpirt worden. Der Patient verließ das Hospital, allem Anscheine nach, geheilt; da aber ein Rückfall bei dergleichen Affektionen so leicht stattzufinden pflegt, so war man nicht wenig besorgt um ihn. Er kam indessen vergangenen Monat Junius 1826 ins Hospital, um sich zu zeigen und Hrn. Lawrence seinen Dank abzustatten. Bei dieser Gelegenheit erfuhr man, daß er sich fortwährend ganz wohl befunden, und Hr. Lawrence recapitulirte den Fall kürzlich seinen Zuhörern. — Der Patient war etwas über 30 Jahre alt und die jüngste Person, bei welcher Hr. Lawrence diese furchtbare Krankheit noch angetroffen hat. In der Regel waren dergleichen Patienten immer an 50 Jahre oder drüber alt. Das Auge dieses Irelánders war beinahe zwei Jahre vor der Operation krank geworden, aber man hatte äußerlich nichts bemerken können. In andern Fällen wurde der Augapfel in 12 bis 18 Monaten ganz desorganisirt. — Die Wahrnehmungen zur Zeit der Operation bestanden in einer trüben dunkeln Linse, welche in die Pupille vorgedrängt und mit der Iris fest gegen die Hornhaut angedrückt wurde; in einer (an der Oberfläche des Augapfels nur undeutlich wahrnehmbaren) etwas hinter der Hornhaut befindlichen dunkelen Farbeveränderung, bedeckt von einem, mit dem Ansehn nach venosem Blut gefüllten, starkem Gefäßnetz; und endlich ragte der eine Augapfel stärker vor als der andere, wenn man nach geschlossenen Augenlidern beide mit einander verglich. An dem Präparate, welches sich jetzt im Museum des Hospitales befindet, sieht man die Häute mit einer weichen, völlig schwarzen Masse gefüllt, deren Wachsthum nach hinten mechanisch die Erscheinungen zu Wege gebracht hatte, welche man im vordern Theile des Auges bemerken konnte. (The Lancet, Vol. X. Nr. 157.)

In Bezug auf Tetanus, welcher auf die Ausziehung von Nasenpolypen erfolgte, erzählte Sir Astley Cooper neulich seinen Zuhörern, daß er den Morgen einen Mann mit Symptomen von Tetanus gesehen habe, welche kurz nach der Ausziehung zweier Nasenpolypen eingetreten seyen. Die Kiefer waren zum Theil geschlossen, und der Patient klagte über Schmerz und Steifheit in den Muskeln des Oberschenkels, sobald er zu gehen versuchen wollte. Sir Astley Cooper fügte hinzu, „daß die Symptome nicht acuter Art seyen, und daß er deshalb geneigt sey, einen günstigen Ausgang zu prophezeihen." (Ein ähnlicher Fall ist bis jetzt nicht bekannt gewesen.) (The Lancet Vol. X. Nr. 152.)

Höchst außerordentliche Thatsache ist die Ueberschrift des folgenden Artikels, den der Londoner John Bull aus der Chester Zeitung entlehnt: „Ein Stück Eisen, 2¼ Zoll lang, 2½ Unzen schwer (ein Stück einer zersprungenen Muskete) wurde kürzlich in unserm Krankenhause aus dem Auge eines armen Pachters, Namens Robert Peters zu Leetwood bei Mold in Flintshire, ausgezogen, nachdem derselbe 4 Jahre und 10 Monate lang, wo das Eisen im Kopfe gesteckt hatte, von den heftigsten Schmerzen heimgesucht gewesen war.

Kali muriat. oxygenat. gegen Gesichtsschmerz hat Dr. Meyer in einem Falle, wo vorher alle nur irgend dagegen empfohlene Mittel vergebens waren gebraucht worden, und ein Pulver aus Chinarinde, Rhabarber und Nelkenwurzel ihn blos seltener gemacht hatte, mit völligem Erfolge gebraucht. Er gab Kali muriat. oxygen. zu Gr. jjj. sechsmal täglich 14 Tage lang.

Bibliographische Neuigkeiten.

Voyage autour du monde exécuté par ordre du Roi, sur la corvette de S. M. la Coquille pendant les années 1822. 1823. 1824 et 1825 et publié etc. par M. L. J. *Duperrey*, Capitaine de Frégate, Commandant de l'expédition. 1. Division *Zoologie* par MM. *Lesson* et *Garnot*, médecins. 1. Livraison. Text in 4to und 1 Heft in Folio mit 6 colorirten Kupfern. Preis 14 Francs oder 28 bis 36 Francs, nach der Güte des Papiers. Die zoologische Abtheilung wird aus 25 Lieferungen bestehen. Ausführlicheres später!

Matière médicale pratique contenant l'histoire des médicamens, leurs vertus, leurs compositions officinales, leur application aux diverses maladies, ainsi qu' une Dissertation sur l'art de les prescrire d'après des principes fixes et scientifiques. Par J. F. *Kluyskens* etc. 1. Volume, Gand 1824. deuxième volume, Gand 1826. 8.

A Dissertation on the Institutes of medecine: particularly relating to the Pathology of fever. By Will. *Stoker* M. D., senior Physician to the fever Hospital etc. Dublin 1826. 8.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nr. 328. (Nr. 20. des XV. Bandes.) November 1826.

Gedruckt bei Keyssius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Köstlicher Nephrit. *)

Der Kyouptsing, auch Modyoothwa von den Birmanen, und Yee-shealoutse von den Chinesen genannt, von welchem Dr. Abel Nachricht giebt, soll von den Birmanen hoch geschätzt werden und einer der wichtigsten Ausfuhrartikel des Landes Mogaon seyn. Große Exemplare sollen sehr theuer bezahlt werden, obschon die Käufer viel dabei wagen müssen, indem der eigentliche Edelstein in dem Mittelpunkte des Exemplares zu finden ist und oft umsonst gesucht wird. Dr. Abel beschreibt das von ihm untersuchte Exemplar als dunkelgrün und hellgrün gefleckt oder geadert, von dreieckiger pyramidenförmiger Gestalt, polirter Oberfläche und 79 Pfund 4 Unzen Troygewicht enthaltend. Ob dies das natürliche Aussehen des Minerals gewesen oder ob es durch Kunst hervorgebracht worden sey, mag Dr. Abel nicht entscheiden. Aus mehrern Versuchen bestimmte er die mittlere specifische Schwere des Minerals auf 3,03. Es war vor dem Löthrohre unschmelzbar und wurde weiß und spröde. Mit Borax vermischt und in eine strenge Hitze gebracht, bildete der Färbestoff desselben mit dem Fluß ein hartes grünes Glas und die Substanz einen weißen Schmelz. Der Stein fühlte sich fettig an und war äußerst schwer zu zerbrechen. Seine Bruchstücke waren an den Kanten sehr durchscheinend. Seine äußern Merkmahle veranlaßten den Dr. Abel ihn mit dem Nephrit in eine Classe zu setzen: er hält ihn nämlich für die orientalische Jade (Jaspis) der Mineralogen. Eine spätere Analyse des Steins hat aber gezeigt, daß er zwar das, unter letzterm Namen beschriebene Mineral sey, sich aber vom Nephrit durch bestimmte chemische Charaktere unterscheide, wiewohl er mit letzterm einige Aehnlichkeit hat. Nach Dr. Abel ist er zusammengesetzt aus Kieselerde, Kalk, Alaunerde, Eisen, Mangan und Chrom; auch vermuthet er die Anwesenheit eines oder beider fixer Alkalien, hat aber diesen Punkt bis jetzt noch nicht zu seiner Zufriedenheit entschieden. Vom Nephrit unterscheidet sich der Stein durch sein Verhältniß an Kieselerde und durch den Umstand, daß er wenig oder keine Talkerde enthält; er gleicht ihm hingegen durch die Anwesenheit des Chroms. Vom Prehnit unterscheidet er sich durch sein kleineres Alaunerden-Verhältniß und durch die Anwesenheit von Chrom und Mangan; er ähnelt ihm dagegen in den Verhältnissen der Kieselerde und des Kalkes. Mit Saussure's Analyse des orientalischen Nephrits stimmt er in seinen allgemeinen charakteristischen Bestandtheilen überein, weicht aber von derselben hinsichtlich der Verhältnisse der Bestandtheile und der Anwesenheit des Chroms ab. Ob er auch in Betreff des Natron und des Kalkgehaltes mit jenem Stein übereinstimme, ist noch unentschieden. Ein anderer Stein, mit welchem es sehr interessant seyn würde, ihn zu vergleichen, ist der berühmte Yu-Stein der Chinesen, von welchem Dr. Abel in seinem Werk über China vermuthet, daß er eine Art des Nephrits sey, welche nahe mit dem Brillsteine verwandt sey. Spätere Versuche bringen ihn jedoch auf die Meinung, daß er sich von ihm unterscheide und wahrscheinlich eine Varietät der orientalischen Jade sey. Eine Analyse des Yu muß diesen Punkt entscheiden, aber eine solche ist, unsers Wissens, noch nicht bekannt.

Aus dem zweiten Bande des Oriental Magazine ergiebt sich, daß Abel Rémusat in seinem Werk „Histoire de la Ville de Khotan" den Yu-Stein für die orientalische oder chinesische Art des Nephrits oder der Jade erklärt, und daß ihm hierin auch König im britischen Museum beistimmt, indem er den Yu für die chinesische Jade hält. Wahrscheinlich hat sich Rémusat in diesem Punkte geirrt, indem er die sogenannte orientalische Jade mit der chinesischen verwechselt. Erstere ist weit besser bekannt als letztere und nur von denen mit dem Nephrit in eine Classe gesetzt worden, welche den Chinastein nicht zugleich in dasselbe Capitel bringen wollten. Professor Jamieson z. B. nimmt eine asiatische Varietät des Nephrits an, obschon er die chinesische Jade zum Prehnit rechnet.

*) Philosophical Magazine and Journal Nr. 341. Sept. 1826.

Digitized by Google

Die Mineralien, welche man in Europa unter dem Namen orientalische Jade kennt, kommen aus Indien, Persien, Siberien und selbst aus Aegypten. Herr König konnte deshalb den Yn-Stein ganz bestimmt für chinesische Jade erklären, ohne diese für einerlei mit orientalischer Jade zu halten. Er bemerkt noch ganz besonders, daß die chinesische Jade mit dem Prehnit verwandt sey. Es muß uns Wunder nehmen, daß Abel Rémusat aus Saussure's Analyse nicht gelernt hat, daß orientalische Jade nicht Nephrit seyn könne.

Ueber den Adjutant oder Riesenstorch (Ciconia Argala)

findet sich in den Transactions of the Medical and Physical Society of Calcutta folgende von Hrn. Adam M. D. gegebene Beschreibung. Die Größe dieses Vogels, sein ungeheurer Schnabel, der nackte Kopf und Hals, die langen Beine und außerdem sein feierlicher Gang und seine allgemeine Haltung machen ihn zu einer auffallenden und interessanten Erscheinung. Er mißt vom Scheitel bis zu den Füßen 5 Fuß 2 Zoll, von der Spitze des einen Flügels bis zu der des andern 7 Fuß; seine Länge beträgt vom Hals bis zum After 2, die Breite 1 Fuß. Der Schnabel ist 16 Zoll lang, und an der breitesten Stelle 2 Zoll breit; Länge der Beine $2^1/_2$ Fuß. Das Gefieder ist im Allgemeinen schwarz oder schieferblau; einige der kurzen Federn um den untern Theil des Halses sind weiß, so wie auch die am Bauche und dem untern Theil der Flügel; die größern Flügeldeckfedern sind schwärzlich oder bläulichgrau. Der Schwanz ist kurz; der Schnabel stark, hornig, großentheils knochenhart, an den Schneiden scharf, an der Wurzel breit, gerade, gegen die Spitze hin schmäler werdend; der Unterschnabel hat zwischen seinen beiden Zweigen eine nicht sehr ausdehnbare Haut; die durchgehenden Nasenlöcher öffnen sich an der Schnabelwurzel in einen Schlitz; der Kopf ist so dick wie die Schnabelwurzel, durch welche er zum großen Theil gebildet zu werden scheint, und beide sind gleichsam gegenseitig eine Fortsetzung von einander. Der Kopf ist (einige wenige lange und weiche Haare am Hinterkopf ausgenommen) nackt und schorfig; die Regenbogenhaut weiß. Die Beine sind lang und stark, an der dicksten Stelle $3^5/_{10}$ Zoll im Durchmesser. Die Gangfüße haben drei Vorder- und eine Hinterzehe, die äußerste besitzt fünf, die zweite vier, die dritte drei, die hintere zwei Glieder; die Nägel sind kurz, stark und stumpf; der Hals und der von demselben herabhängende Beutel sind hellorangegelb. Dieser Beutel steht nicht unmittelbar mit dem Schlund oder der Luftröhre in Verbindung, sondern hat an der linken Seite des Schlundkopfs oder Rachens eine kleine Oeffnung, und dient ohne Zweifel nicht als Nahrungsbehälter. Er besteht aus zwei Häuten, wovon die innere dünn, die äußere dicker und orangegelb; man findet in demselben blos Luft und Speichel. Der Schlund ist weit und zeigt viele Längsfalten, welche an Zahl und Größe gegen den Magenmund hin zunehmen. Der Magen ist im Vergleich zu dem übrigen Darmkanal sehr groß und füllt die ganze Bauchhöhle von den Rippen bis zum After aus; man sieht ihn sogleich, wenn man die Höhle öffnet, mit einer Fett enthaltenden Membran bedeckt. Er besteht aus zwei Theilen, welche ihrer Struktur zufolge besondre Funktionen zu haben scheinen. Die obere Portion hat eine drüsige Structur, die untere ist muskulös. Erstere ist klein, im Vergleich zu letzterer schmal und länglich. Im Innern bemerkt man, so wie bei einigen andern Vögeln, einen Drüsenapparat; eine kleine zusammengezogene Stelle trennt beide von einander, und von dieser Linie an bekömmt die Structur einen ganz andern Charakter, fühlt sich härter an, und besteht aus Muskeln und sehnigen Theilen, welche an einigen Stellen eine beträchtliche Dicke haben. Die sehnigen Theile nehmen die Mitte des ebenen Kreises ein, und die muskulösen ziehen sich rings um den Rand desselben hin. Im Magen des untersuchten Exemplars fand ich Erde, Haare und Knochen. Der Darmkanal bildet eine enge Röhre von beträchtlicher Länge und liegt unmittelbar hinter dem Magen, nimmt aber nur einen kleinen Theil der Bauchhöhle ein. Die Leber ist von einer schmutzig ziegelrothen etwas blassen Farbe; das Herz von verhältnißmäßiger Größe und sehr fest. Das von mir auf den Sandbänken von Hoogly getödtete Exemplar schien ein ausgewachsenes Männchen.

Ich habe seitdem öfter Gelegenheit gehabt, diesen Vogel zu beobachten, und füge daher einige Bemerkungen bei, welche hoffentlich manche von den vorhin angeführten Eigenthümlichkeiten erläutern werden. Der erwähnte Beutel enthielt, wie gesagt, blos Luft und Speichel, und von letzterem jedesmal eine so unbedeutende Quantität, daß man seine Gegenwart nur als etwas Zufälliges ansehen kann; wahrscheinlich hatte er sich daselbst, nachdem er den Schlund und die Mundhöhle angefeuchtet, nur in Folge seiner Schwere angehäuft. Seine Structur zeigt außerdem nichts, was auf Sekretion hindeuten könnte. Auch erleidet es, wenn man die Kleinheit seiner Oeffnung betrachtet, keinen Zweifel, daß er nicht als Nahrungsbehälter dienen könne, wenigstens nicht für so grobe und feste, wie sie der Vogel zu sich nimmt. Hat er daher einen besondern Nutzen, so ist es, wie mir scheint, der, als Luftbehälter zu dienen und den Flug zu erleichtern, oder auch dem Vogel es möglich zu machen, längere Zeit unter dem Wasser nach seinem Fraße zu suchen. Beim ersten Blick kann ein solcher Apparat überflüssig zu seyn scheinen, denkt man aber weiter darüber nach, so wird man, sollte ich meinen, darin eine weise, für die besondern Verhältnisse des Vogels berechnete Einrichtung nicht verkennen. Man erinnere sich, daß der Vogel, ob er gleich häufig als Hausthier unter uns lebt, ursprünglich Wälder und sumpfige Gegenden bewohnt, wohin er sich auch jedes Jahr zum Brüten und Aufziehen seiner Jungen zurückzieht. Denn wahrscheinlich ist dies die Ursache seines periodischen Verschwindens während der heißen und trocknen Monate; und man kann nur geringe Zweifel hegen, daß sich diese Vögel zu dieser Jahreszeit in die Tiefen der Sundurbunds zurückziehen, wo sie sich, gleich ihren Gattungsverwandten in gemäßigtern Gegenden, den Reihern, versammeln. Da nun unter diesen Umständen ihre Nahrung in Reptilien und Amphibien aller Art besteht, so müssen sie, da ihnen das Vermögen zu schwimmen abgeht, nach dieser in die Sümpfe und Pfuhle waten, und ihr großer und schwerer Schnabel muß ihnen, im Vergleich mit vielen andern Individuen ihrer Zunft, sehr nachtheilig seyn. Kann nun nicht, um diese Beschwerlichkeit zu beseitigen, der Vogel das Vermögen besitzen, diesen Beutel mit Luft anzufüllen, um dem Gewichte des ungeheuern Schnabels entgegen zu wirken, und so in Fällen, wo er es ohne dieses nicht im Stande seyn würde, doch seine Nahrung zu erlangen? Die mir vor Kurzem mitgetheilte Erfahrung eines meiner Freunde scheint dieß zu bestätigen. Er sah einen Adjutant in einem großen Fleck Wasser nach einer Beute suchen, und dabei so weit vom Ufer ins Wasser waten, daß es seine Aufmerksamkeit erregte, besonders als er erfuhr, daß das Wasser dort über des Vogels Höhe tief sey. Neugierig gemacht, untersuchte er die Sache und überzeugte sich von der Richtigkeit der Angabe. Er zog daraus einen dem ähnlichen Schluß, welchen ich bereits angegeben habe, daß der genannte Beutel ein Luftbehälter sey, welcher dazu diene, den Vogel über dem Wasser zu erhalten.

Die andre Vermuthung, daß dieses Anhängsel beim Fliegen einen ähnlichen Dienst thue, ist schon in der Natur gegründet, wenn wir die anatomische Structur der Theile betrachten, und damit die außerordentliche Höhe vergleichen, zu welcher sich diese Vögel bekannter Maßen erheben, und die sehr lange Zeit, während welcher sie häufig in den höhern Regionen der Atmosphäre verweilen. Wenn die dichten Dünste der Regenmonate zerstreut sind, und die Sonne wiederum ihre unverminderte Glut auf unsere Ebenen sendet, dann vermeidet, wie beobachtet worden, der Adjutant die Mittagshitze durch einen höheren Flug, und erhebt sich allmählig so in der Atmosphäre, daß er nur noch wie

Digitized by Google

ein Punkt erscheint, oder daß er ganz aus unserm Gesichtskreis verschwindet. Im Oktober, wenn keine Wolke das Himmelsgewölbe verdunkelt, gewährt es ein schönes Schauspiel, Hunderte von diesen riesigen (jetzt nur wie Schwalben sich zeigenden) Vögeln ihre graziösen Schwingungen vollführen, und sich bis zu einer ungeheuern Entfernung von der Erde majestätisch emporschwingen zu sehen. Da die Nahrung des Adjutant blos animalisch ist, so muß durch die Verdauung und Assimilation derselben auch die innere Wärme vermehrt werden, und daher der Vogel weniger im Stande seyn, äußere Hitze zu ertragen; deßhalb steigt er zu einem seiner Natur mehr zusagenden Medium hinauf, und es ist nicht unwahrscheinlich, daß eben jenes Organ es ihm möglich macht, sich daselbst länger aufzuhalten. Zwar können wir auch durch die schärfsten Gläser nicht unterscheiden, ob sich in jener Höhe der Beutel mit Luft füllt, um so unsere Vermuthung durch die Thatsache bestätigt zu sehen; doch scheint es mir nicht ungereimt, den Grund, aus welchem sich ein so schwerer Vogel so lange in der Luft zu erhalten vermag, hierin zu suchen *). Die Weite seines Schlundes, welche durch die vielen vom Schlundkopf bis zum Magenmund sich erstreckenden Längsfalten hervorgebracht wird, so wie die ungeheure Größe und Muskelkraft des Magens, stehen übrigens mit der außerordentlichen Gefräßigkeit des Vogels völlig im Einklang. Beispiele anzuführen würde überflüssig seyn; in Indien kommen deren täglich vor, welche Mancher, der nicht davon Zeuge gewesen, für Fabel halten würde. Ein Hammelbein, eine Wurst, lebende junge Katzen, auf einmal verschlungen, sind gerade recht für seinen alles verschlingenden Schlund und Magen; Erde, Knochen und Haare bilden in demselben eine durcheinander gemengte Masse, von welcher er ohne Unterschied seine Nahrungsstoffe zu ziehen scheint.

*) Diese teleologischen Excurse sind hier wegen den zwei Thatsachen mitgetheilt: daß der Vogel in so tiefes Wasser geht und so hoch fliegt.

Ueber die Phosphorescenz des Seewassers

hat Hr. Artand, Apotheker, Versuche angestellt und in den Annales Maritimes et Coloniales bekannt gemacht. — Am 2. Sept. 1820, etwa eine Stunde nach Sonnenuntergang schien das Meer vor St. Pierre de la Martinique, ganz leuchtend; diese Phosphorescenz dauerte fast einen Monat. Besonders stark ward sie in den Nächten vom 2. 3. — 4., wo die Tage schön, trocken und sehr warm gewesen waren; die vier folgenden Tage waren feucht und regnig, und das Meerwasser schien weniger leuchtend. Vom 9. — 12., wo es wieder schön geworden war und der Wind die Oberfläche des Meeres in kleinen Wellen bewegte, erschien die ganze Oberfläche illuminirt. Vom 13. nahm die leuchtende Wirkung allmählig bis zum 16. ab, wo die Erscheinung verschwand, noch einmal auf einige Tage erschien und allmählig immer mehr abnehmend am Ende des Monats völlig verschwand. Die angestellten Versuche waren folgende: 1) am Abend des 3. Sept., als das Meer am hellsten phosphorescirte, ließ er in beträchtlicher Entfernung vom Ufer Wasser schöpfen, und füllte mehrere Gefäße damit, die er in einem dunkeln Zimmer aufstellte. Das Wasser in der Ruhe zeigee keine Spur von Phosphorescenz. 2) Indem er auf die Oberfläche des Wassers blies, sah er, wie sich kleine leuchtende Körper von den Wänden des Gefäßes losmachten und in jeder Richtung durch die Flüssigkeit gingen. Je stärker er blies, desto größer wurde die Zahl dieser Körper, und als er das Wasser mit einem Stöckchen umrührte, schien es ganz illuminirt. 3) Er filtrirte das Wasser durch Papier, das Filtrum hielt alle leuchtende Atome zurück, und das filtrirte Wasser leuchtete gar nicht mehr. Er ließ andres Wasser holen um es so zu filtriren und den Absatz auf dem Filtrum zu vermehren und ihn bis zum Tagwerden aufzuheben. 4) In ein Gefäß mit nicht filtrirtem Wasser und in ein anderes mit demselben aber filtrirtem Wasser, goß er eine gleiche Quantität Salzsäure, etwa ein Quentchen. In dem filtrirten Wasser war gar nichts zu bemerken, aber in dem nichtfiltrirten entstand ein plötzliches, helles Leuchten, ohne daß man nöthig hatte das Wasser zu bewegen. Dieses Licht verminderte sich und erlosch gänzlich, und eine neue Quantität Säure ins Wasser gegossen, erneuerte die Erscheinung nicht, selbst wenn man das Wasser bewegte. 5) Das Eingießen von Salpetersäure, Schwefelsäure, Alkohol, Ammonium ꝛc. brachten analoge Wirkungen hervor. 6) Er filtrirte Wasser, was die Fähigkeit zu leuchten durch die erwähnten Reagentien verloren hatte, um alle ausgelöschten Körperchen zu sammeln und sie mit denen, in den 3ten Versuche erhaltenen zu vergleichen. 7) Am andern Tage breitete er das Filtrum des 3ten Versuchs auf eine Glasplatte aus, und brachte es unter dem Focus eines Microscops. Er sah gleich eine Menge durchsichtiger viereckter Kügelchen, welche sich sehr deutlich in dem wenigen Wasser bewegten wovon sie umgeben waren. Er hatte die Vorsicht beobachtet, das Ende des Filtrums im Wasser zu lassen. Jedes Kügelchen hatte oben einen runden gelben Fleck, wovon er glaubte, daß es der phosphorescirende Punkt sey. Der Hintertheil des Körperchens gieng in einen Schwanz aus, an dem man sehr krbhafte Bewegungen wahrnahm, wenn es sich vorwärts bewegte. Es waren also Thierchen, welche unter einem hundertmal vergrößernden Microscop nicht größer erschienen als ein Stecknadelkopf. Der Schwanz erschien etwa als $^1/_4$ Lin. lang. 8) Das Filtrum des sechsten Versuchs zeigte bei gleicher Untersuchung eine gelatinöse Masse, die aus einer großen Zahl dieser Thierchen bestand, welche man erkennen konnte, wenn man sie mit einer feinen Nadelspitze von einander trennte. 9) Er nahm nun zwei neue irdne Töpfe, füllte den einen mit filtrirtem, den andern mit unfiltrirtem Wasser, und setzte nun beide in völliger Dunkelheit einer mäßigen Wärme aus. Der erste Topf zeigte keine Lichterscheinung, dagegen der zweite in wenig Minuten völlig leuchtete. Das in den Flüssigkeiten stehende hunderttheilige Thermometer, bei Kerzenlicht untersucht, zeigte 35°. Die Kerze wurde wieder entfernt und die Temperatur erhöht. Aber das Leuchten gieng nun durch alle Nüanzen des Abnehmens und hörte völlig auf bei 43° Cent. Man setzte die Erhitzung des Wassers bis zum Kochen fort, stellte dann das Wasser hin, filtrirte es am andern Morgen, und der Satz zeigte nun die Körperchen nicht mehr viereckt und durchsichtig, sondern undurchsichtig und weiß wie coagulirtes Eiweiß.

Miscellen.

Zusammendrückung flüssiger Körper. — Am 15. Junius wurde der Royal Society zu London ein Aufsatz vorgelesen, in welchem Hr. Perkins versichert, das Wasser mittelst eines Druckes von 2000 Atmosphären um $^1/_{12}$ seines Umfanges zusammengedrückt zu haben. Unter diesem Drucke krystallisirte Essigsäure, und atmosphärische Luft und gekohltes Wasserstoffgas wurden tropfbar flüssig. (Annals of Philosophy. July p. 66.)

Adler sind ein Handels-Artikel zu Orenburg. Bei den Kirgisen ist der Vogel sehr gesucht; sie richten ihn zur Wolfs-, Fuchs- und Gazellenjagd ab. Nach gewissen Zeichen und gewissen Bewegungen dieses Raubvogels schätzen sie seine Brauchbarkeit und Gelehrigkeit. Sein Werth ist danach sehr verschieden, für manche giebt der Kirgise ein gutes Pferd, für andere kaum einen Hammel.

Ein Sinnbaum. Die Gattung Caesalpinia, welche die Farbhölzer giebt, hat auch eine Species: Caesalpinia mimosoides, *Lamark*, deren Blätter fast eben so empfindlich gegen Berührung sind, als die Sinnpflanzen aus Malabar.

Platina zu physikalischen und chemischen Apparaten zu schmelzen, was bisher nur in London und Paris geschah, unternimmt jetzt auch der Goldarbeiter Bichlis zu Berlin (an der Schleuse Nr. 31, an welchen man sich also wegen Bedürfnissen dieser Art künftig wenden kann.

Digitized by Google

Heilkunde.

Ueber verstellte Krankheiten *).

Von Marshall.

Bei den auf dem Lande angeworbenen Rekruten beobachtet man, wenn sie zur Untersuchung nach Dublin gebracht werden, am öftersten verstellte Krankheiten, obgleich sie vorher beschworen haben, sie wären frei von Krankheitsanfällen und weder durch Lähmung, Taubheit oder ein anderes Uebel dienstunfähig. Demgemäß muß der Militärarzt jeden Rekruten für dienstfähig halten, wenn das Gegentheil nicht deutlich bemerkbar ist, und darf den Aussagen desselben keinen Glauben beimessen. Im Allgemeinen läßt sich auch annehmen, daß sich der Rekrute nach und nach an die Beschwerlichkeiten des Dienstes gewöhnen werde, und es giebt wirklich viele Beispiele, daß Rekruten, die bei den anfangs sie angreifenden Uebungen, Krankheiten vorgaben, oder unbedeutende Uebel größer machten, durch eine milde humane Behandlung die besten Soldaten wurden.

Gewaltsame Mittel zur Entdeckung der Verstellung in zweifelhaften Fällen sind nicht anzurathen, denn wenn der verstellte Kranke Ausdauer genug hat, um sie zu ertragen, so wird der Arzt, der sie verordnete, verhaßt, und der Betrüger von seinen Kameraden als Märtyrer angesehen. Der verstellte Kranke aber wird durch jeden mißlungenen Versuch der Art immer in seinem Plan bestärkt.

Vermuthet man eine verstellte Krankheit, so ist die erste Klugheitsmaßregel, auf jedes Wort des Patienten genau zu achten, und ihm scheinbar Glauben zu schenken. Indem man sich für seine Krankheit zu interessiren scheint, hat man die beste Gelegenheit, ihn genau zu beobachten, und wenn man ihn dann und wann veranlaßt, über den Ursprung und das Fortschreiten seines Uebels zu sprechen, so ist der Betrug leicht zu entdecken, weil der Patient sich widerspricht oder unvereinbare Symptome angiebt. Auch kann man den Kranken unter dem Vorwand, seine Krankheit sey sehr bedeutend, einer strengen Diät unterwerfen und, indem man eine ernstliche Cur einschlagen zu müssen vorgiebt, ihn allerlei Entbehrungen und lästigen Zwang auflegen. Ein Rekrut, der des Dienstes überdrüßig war und seinen Abschied wünschte, gab vor, er fühle einen heftigen Schmerz in der linken Seite und leide an der Leber. Unter dem Vorwand, daß sein Uebel gefährlich sey, mußte er sich zu Bette legen und zwar in einem besondern Zimmer, damit sein Schlaf nicht durch die Unterhaltung seiner Kameraden gestört würde. Er wurde auf geringe Diät gesetzt und erhielt regelmäßig eine Solution von Antim. tart. abwechselnd mit der Mixtura diabolica **). Diese Behandlung ertrug er einen Monat, dann wurde er schnell wieder gesund. Einige Zeit nachher gestand er den Betrug ein und behauptete, wenn er nicht so dumm gewesen sey, sein Leberübel auf die linke Seite zu setzen, so würde man den Betrug nie entdeckt haben. Oft erkennt man eine solche Krankheit, aller Wahrscheinlichkeit nach, für eine verstellte, ist aber nicht im Stande den Betrüger zu überführen, was doch nöthig ist. Es gehört hierzu eine ganz genaue Kenntniß der Pflichten, Gewohnheiten, so wie der guten und bösen Eigenschaften der Soldaten, die man nur durch längeres Leben unter ihnen, besonders am Bord eines Schiffs erwirbt. Einige Militärärzte zeigen auch mehr Gewandtheit in der Entdeckung solcher Täuschungen als andere, und das bemerken die Soldaten sehr schnell, und nur selten werden sie einen Arzt zu täuschen versuchen, den sie für sehr geschickt halten. — Wie wenig gewaltsame Mittel nützen, mag folgender Fall beweisen. Noch gegenwärtig befindet sich der Patient, ein Soldat vom 15. Regiment, im Militärlazareth zu Dublin. Er ist eigentlich ein Jurist und hat vor einiger Zeit seinen Abschied dadurch zu erlangen gesucht, daß er in der Art seiner Annahme Illegalitäten zu finden sich bemühte. Als ihm dieser Versuch fehlschlug, klagte er über Schmerzen in den Lenden und in der rechten Inguinalgegend. Die Aerzte seines Regiments konnten sich nicht überzeugen, daß wirklich eine Krankheit vorhanden sey, und da er sich fortwährend weigerte, seinen Dienst zu thun, so wurde er vor ein Kriegsgericht gestellt, das ihm 300 Hiebe zuerkannte, die er auch aushielt. Fortwährend klagt er über jene Schmerzen, und will keinen Dienst thun, wahrscheinlich wird er seinen Abschied erhalten, obgleich keine Spur einer Krankheit aufzufinden ist und kein Anzeichen des Schmerzes, außer seine eigne Aussage. Zuweilen führt ein Zufall zur Entdeckung solcher Betrügereien, nachdem man schon jeden fernern Versuch aufgegeben hat. Ein Rekrut vom 7ten Dragoner-Garderegiment behauptete, er könne wegen eines Schmerzes in der rechten Seite nicht exerciren, und der Schmerz sey so heftig, daß er sich auch nicht die geringste Bewegung erlauben dürfe. Alle Arzneimittel wurden angewendet, aber ohne Erfolg. Während die andern Rekruten zu Fuße exercirten, mußte er völlig uniformirt im letzten Zuge der Eskadron erscheinen. Eines Tages mußten die Leute nach dem Exerciren über ein Seil springen. Der Adjudant sagte bei dieser Gelegenheit zu unserm Rekruten: wenn Du über das Seil springst, so gebe ich dir einen Schilling. Er vergaß seine vorgebliche Krankheit, sprang über das Seil und stand nun als überführter Betrüger da: jetzt ist er ein recht guter Dragoner.

Wenn wirklich ein unbedeutendes Uebel vorhanden ist, so läßt sich der Betrug natürlich weit schwerer entdecken, als wenn die ganze Krankheit eine verstellte ist. Auch auf die Periode, in welcher ein Soldat durch solche Kunstgriffe seinen Abschied zu erhalten sucht, muß man achten; bei schon bejahrten Männern, die nicht wohl wieder Dienst nehmen werden, ist der Abschied bloß für sie selbst wichtig, bei jungen Soldaten aber (welche, um nochmals Handgeld zu erhalten, sich bei andern Regimentern anwerben lassen) hat man um des Staats willen größere Vorsicht nöthig. Bei chronischem Kopfschmerz, Epilepsie u. dergl. läßt sich das Wiedereintreten in den Dienst dadurch verhindern, daß man im Nacken ein Haarseil legt, welches so lange liegen bleibt, daß eine deutlich bemerkbare Narbe entsteht.

Intermittirendes Fieber. Gewöhnlich behaupten die vorgeblichen Patienten, der Anfall komme während der Nacht, und gegen Morgen verlören sich die Symptome. Die sicherste Maßregel ist, daß der Arzt befiehlt, ihn beim Eintritt des Paroxysmus zu rufen, zu welcher Stunde in der Nacht es auch sey; doch kann der Paroxysmus nachgeahmt werden.

Anhaltendes Fieber. Man bedient sich verschiedener Mittel, um den Schein dieser Krankheit künstlich hervorzubringen. Wenn man etwas Tabak verschluckt, so geht der Puls rascher und das Ansehen gleicht dem eines Kranken; ähnliche Wirkung erfolgt, wenn man den Taback in den After steckt. Mehl oder Kreide wird angewendet, um die Zunge weiß zu färben; einmal fand ich die Zunge eines solchen Patienten braun und trocken, aber die Gränzlinie zwischen dem ausgetrockneten Theil und dem gesunden Rand der Zunge war so scharf, daß man es auf den ersten Blick bemerkte. Was er zum Braunfärben angewendet hatte, erfuhr ich nicht.

Entzündung der Augen wird oft durch salzsauren Merkur, Kalk und ähnliche scharfe ätzende Substanzen erzeugt. Einen Patienten fand ich, der über die Hornhaut des rechten Auges ein Stückchen schwarzen Musselin gelegt hatte; auf dem linken Auge war er völlig erblindet, wahrscheinlich in Folge einer künstlich erregten Entzündung. Die Haare an den Augenlidern werden bisweilen ausgerissen und an den entblößten Stellen Aetzmittel angewendet, um eine Krankheit der Augenlider zu erzeugen.

Verdunkelte Hornhaut wird durch Anwendung der mehr oder weniger verdünnten Salpetersäure kräftig und

*) Edinb. Med. and Surg. Journ. Nr. LXXXIX. Es ist aus diesem Aufsatze alles weggelassen, wovon bereits in Hutchisons Bemerkungen über denselben Gegenstand (Notiz. 156 und 290.) die Rede war. D. H.

**) Mixtura diabolica nennen die engl. Militair-Aerzte eine Auflösung von Salzen, worin kleine Portionen von Aloë und Asa foetida aufgelöset sind.

Digitized by Google

schnell erzeugt. Das Resultat dieses Mittels soll zuweilen dem Staar sehr ähnlich seyn. Eine starke Säure, direkt auf die Hornhaut gebracht, erzeugt sogleich einen Schorf, wodurch bisweilen die Augenhäute zerstört werden. Wenn irgend ein ätzendes Pulver, Kalk z. B., angewendet worden, so entsteht gewöhnlich ein Geschwür, oder ein Schorf zwischen dem untern Augenlid und dem Auge selbst.

Der schwarze Staar. Die ihn charakterisirende erweiterte Pupille und unthätige Iris werden künstlich hervorgerufen, wenn man Belladonna- oder Bilsenkrautextrakt auf die Haut rund um das Auge herum streicht. Einen Fall kenne ich, wo erweiterte Pupille und temporäre Blindheit durch einige Blätter der Datura Metel erzeugt wurden, die man unter die Speisen eines Mannes mischte, den man um sein Eigenthum bringen wollte, was auch leider gelang.

Kurzsichtigkeit soll oft durch das Tragen convexer Gläser hervorgebracht werden.

Das Schielen macht wohl nicht leicht einen Rekruten zum Dienst untauglich, da schielende Personen Geschäfte treiben, die ein gutes Gesicht verlangen, wie z. B. Uhrmacher u. dgl.

Verlust der Zähne. Zuweilen sind sie ausgezogen, zuweilen nur bis an das Zahnfleisch abgefeilt worden, weshalb man bei der Untersuchung mit dem Finger am Zahnfleisch hinfühlen muß.

Leberentzündung. In mehreren Fällen erklärten sich die Patienten nach gehöriger Behandlung selbst wieder besser; so lange sie sich sehr lebhaft über ihr Uebelbefinden beklagten, verweigerte ich ihnen Urlaubs- oder Entlassungs-Certificate, „weil ihre Schwäche ihnen jetzt nicht zu reisen erlaube" und ihre Angaben von Besserung erwiederte ich mit der Bemerkung, „daß ich die Hoffnung hätte, der Aufenthalt in einem andern Klima sey zu ihrer Herstellung nicht absolut nöthig." Bei Officieren ist es noch nothwendiger, sich bei zweifelhaften Fällen recht leichtgläubig zu stellen.

Chronische Leberkrankheiten sind, weil sie nicht durch scharfbestimmte Symptome charakterisirt sind, schwer zu erkennen. Im Jahr 1808 wendete sich ein Officier, der bei einem außer Landes stehenden Regiment angestellt war, an den Chirurgen und verlangte ein Zeugniß, daß er an der Leber leide und daß ein heißer Himmelsstrich seiner Gesundheit nachtheilig sey. Der Chirurg schlug es ab, aber der Officier ging nach London und spielte seine Rolle so gut vor dem Medicinal-Collegium, daß er wegen seiner Leberkrankheit mehrere Jahre Urlaub erhielt, während welcher Zeit er wie ein ganz Gesunder lebte. Er hatte die Leberübel förmlich studirt und die Kunst erlernt, ein Vollseyn des rechten Hypochondriums zu bewirken, und einen Theil des im Magen Enthaltenen herauszutreiben, wenn es zu seinem Zweck dienlich war. Er war eine Zeit lang auf dem Northumberland-Kaffeehause zu treffen, wo er den Officieren Unterricht in der Kunst der verstellten Krankheiten gab, in welcher er Meister war.

Blutspucken. Außer der Anwendung des Ochsenbluts, des armenischen Bolus und anderer rother Farben findet man auch, daß sich die Betrüger kleine Einschnitte in den Mund machen.

Blutiger Urin wird zuweilen durch Einspritzen von Blut in die Blase hervorgebracht.

Hämorrhoiden. Die Blasen von Ratten oder von kleinen Fischen theilweise in das Rectum gebracht, gleichen den Hämorrhoiden so, daß selbst Aerzte bei einer oberflächlichen Untersuchung dadurch getäuscht wurden.

Auszehrung. Personen mit langem Hals und zusammengezogenen Schultern haben mit Erfolg die Phthisis nachgeahmt, indem sie die Brust mit Blasenpflastern bedeckten, mit Narben von Fontanellen u. dgl. und zugleich blasmachende Mittel einnahmen.

Diarrhöe, Dysenterie. Diese Krankheiten werden oft von den Rekruten vorgeschützt, wenn sie zum Regimente abmarschiren sollen. Am leichtesten entdeckt man den Betrug durch Untersuchung ihrer Wäsche, denn wo das Uebel heftig ist, wird man sie gewöhnlich befleckt finden. In Ländern, wo die Dysenterie herrscht, wie in Indien, wird sie oft vorgegeben, um der Dienstpflicht zu entgehen. Am besten ist es, man giebt jedem verdächtigen Patienten einen eigenen verschlossenen Nachtstuhl und untersucht dann die Exkremente. Nach Hutchison wird diese Krankheit in den Marinehaspitälern künstlich hervorgebracht, um dadurch invalid zu werden. Das Mittel war Essig und gebrannter Kork, wodurch mancher seine Gesundheit ruinirte. Auch eine Solution von schwefelsaurem Eisen wird zu diesem Zweck von Personen angewendet, die als Schuhmacher arbeiten, sie verschlucken die Flüssigkeit, die man ihnen zum Schwärzen des Leders giebt.

Schmerzen an verschiedenen Theilen des Körpers. Der hier so schwer zu erkennende Betrug wird oft dadurch entdeckt, daß der Patient sich in Widersprüche verwickelt. Regelmäßiger Gebrauch der Mixtura diabolica hat auch oft zur Entdeckung geführt. Schlagen diese Mittel fehl, so verfahre man folgendermaßen. Zuerst stelle man dem Patienten im Beisein seiner Kameraden vor, daß seine Krankheit trotz aller Sorgfalt bis jetzt noch unbegreiflich sey, weil es an äußern Symptomen fehle; daß man alle zweckgemäßen Mittel ohne Erfolg angewendet habe; und daß, da er noch immer über heftigen Schmerz klage, nichts übrig bleibe, als ihn auf eine noch schwächere Diät zu setzen, und ohne weitere Mittel im Bette liegen zu lassen, um von dieser Behandlung und der Zeit Hülfe zu erwarten. Der Chirurg muß nun bei seinen Besuchen im Krankenhause bei dem Bett dieses Patienten vorübergehen, ohne von ihm Notiz zu nehmen. Die weit entfernte Aussicht auf das Gelingen des Betrugs und der Spott seiner Kameraden haben manchen solchen Betrüger zum Aufgeben seines Plans bewogen. Zuweilen aber ist die Ausdauer dieser Menschen so groß, daß sie endlich ein Certificat erhalten, aber mehr weil die Geduld der Aerzte erschöpft ist, als weil diese von einer wirklichen Krankheit sich überzeugt haben. Unter dem vielumfassenden Ausdruck chronischer Rheumatismus kommen vielfältige Betrügereien vor. Dr. Peile, der Lazarethinspector, hatte vor einiger Zeit einen Negersoldaten zu behandeln, dessen Glieder durch chronischen Rheumatismus so zusammengezogen erschienen, daß er das größte Mitleid erregte. Er bewegte sich niemals ohne sich laut über die heftigsten Schmerzen zu beklagen. Jedes Mittel zur Hebung oder Linderung des Uebels blieb ohne Erfolg. Endlich wurde er als unheilbar entlassen und 4 Tage nachher sah ihn Dr. Peile um die Stelle eines Lampenputzers bitten.

Wie viel die Regierung durch solche Betrügereien verliert, ist kaum glaublich; eben jetzt befindet sich ein Mann im Depot zu Dublin, der $1\frac{1}{2}$ Jahr beim 13. Dragonerregiment gestanden hat, ohne auch nur einen Tag Dienst zu thun. Er erhielt seinen Abschied im vorigen Monat wegen chronischer Schmerzen in den Gliedern und wegen Taubheit. Nachdem er eine Woche bei seinen Freunden in Dublin gelebt hatte, ließ er sich im Dienst der ostindischen Kompagnie engagiren. Er ist ein wahres Bild der Kraft und Gesundheit und hört ganz vortrefflich.

Lähmung. Ist das Glied anscheinend gesund, weder ungewöhnlich weich noch wirklich abgezehrt, so empfiehlt der Baron Percy einen Versuch mit dem Brenneisen zu machen, ein Mittel, das, wenn das Uebel wirklich statt findet, vortheilhaft ist, dessen Anwendung aber verstellte Patienten, trotz ihrer Standhaftigkeit, gar sehr scheuen.

Stammeln. Gewöhnlich sagen solche Personen, das Uebel sey ihnen angeboren, gewandtere aber schreiben es einem Schlagfluß oder einem gefährlichen Fieber zu. Wenn die Sprachorgane in gutem Zustand sind und über das frühere Vorhandenseyn des Uebels kein genügender Beweiß geführt werden kann, so sperrt man in Frankreich solche Leute ein und giebt ihnen nicht eher zu essen und zu trinken, bis sie es ohne zu stammeln gefordert haben

Lahmheit. Diese Schwäche ist leicht nachzuahmen, schwer aber ist es, alle dagegen anzuwendenden Mittel auszuhalten. Manche Personen beklagen sich nach einem unbedeutenden, wahren oder vorgeblichen Schlag oder Fall plötzlich über Lahmheit und Schwäche der untern Extremitäten und beharren jahrelang bei dieser Behauptung, um sich dadurch vom Dienst frei zu machen. Das beste Mittel ist starke Bewegung zu empfehlen, und

Digitized by Google

wenn der Patient erklärt, er könne sich nicht rasch bewegen, so läßt man ihn durch zwei Männer unter die Arme fassen, die schnell mit ihm den Paradeplatz hin und hergehen; sind diese ermüdet, so treten zwei andere an ihre Stelle und so fährt man so lange fort als es dem Chirurgen gut dünkt. Wenig Betrüger werden diese medicinische Disciplin längere Zeit aushalten.

Es ist außerordentlich, wie lange man ein Glied in einer zusammengedrückten Lage oder in Unthätigkeit erhalten kann, ohne daß die Muskelkraft dadurch vermindert wird. Zwei die beweisende Fälle fielen vor Kurzem hier in Dublin vor. Ein Soldat versicherte, daß er nach einer Verletzung an den Hüften fast alle Kraft in den untern Extremitäten verloren habe. Die zweckmäßigen Mittel wurden angewendet, und da man ihn gleich Anfangs für einen Betrüger hielt, so wurde die Behandlung lange fortgesetzt. Endlich war die Geduld der Aerzte erschöpft und er erhielt den Abschied. Am dazu bestimmten Tage schleppte er sich mittelst zweier Krücken vor die Behörde, wo er den Abschied ausgefertigt bekommen sollte. Vom Portier des Hauses ließ er sich das Document zweimal laut vorlesen; als er sich vollkommen überzeugt hatte, daß es in bester Form ausgestellt war, warf er erst die eine Krücke weg, dann die andere, lief in die Straße hinein, warf zwei Männer, die ihm im Wege standen, über den Haufen und verschwand zuletzt, indem er über einen Karren mit einem Wasserfaß hinweg sprang. — Während des letzten Kriegs kam ein Mann von der Miliz wegen Schwäche der untern Extremitäten in das Hospital, wo er zwei bis drei Jahre lang an Krücken herumging. Endlich erhielt er seinen Abschied; am Tage nachher, als er seinen überschüssigen Sold ausgezahlt erhalten, schleppte er sich in den Phönixpark, wo seine Kameraden exercirten. Als er zu ihnen gekommen war, legte er seine Krücken ab, und marschirte vor die Fronte, und hier sprang er wie ein Reh nach allen Seiten hin und her, was das Erstaunen seiner alten Bekannten höchlichst erregte.

Erbrechen. Mehrere Personen können durch einen Druck auf den Unterleib oder durch das Einschlürfen der Luft sich augenblicklich zum Erbrechen bringen. Ich selbst behandelte einen Mann im Fort Pitt, der plötzlich von einer Neigung zum Erbrechen befallen wurde, als er erfahren hatte, daß er mit nach Indien eingeschifft werden sollte. Ich war gleich überzeugt, daß er seine Krankheit willkührlich erregte und sagte ihm, dieses Uebel sey sehr ungewöhnlich, ich hätte mich mit mehreren Aerzten berathen und wir wären zu dem Entschluß gekommen, daß, wenn sich diese Neigung zum Erbrechen nicht gäbe, sein Leib aufgeschnitten werden müsse, um zu erforschen, was der Grund eigentlich sey. Die Symptome, über welche er früher so sehr geklagt hatte, nahmen schnell ab, und nach 48 Stunden wurde er völlig gesund eingeschifft.

Epilepsie. Die Verzuckungen der verstellten Patienten gleichen mehr bloßen Grimassen als den kräftigen unwillkührlichen Muskelcontractionen, welche die wahre Krankheit charakterisiren. Da die Patienten während des Anfalls ganz empfindungslos sind, so versucht man in verdächtigen Fällen durch Reizmittel das Gefühl zu erregen. Gewöhnlich bringt man ein brennendes Licht plötzlich vor das Auge, wodurch aber selten etwas bezweckt wird, denn sowohl bei einem wirklichen als bei einem verstellten Anfall wird es wegen der Zuckungen schwer halten, diesen Versuch gehörig zu machen; dann ist auch die Beweglichkeit der Iris bei gesunden Personen oft sehr verschieden, manche werden vom verstärkten Lichte fast gar nicht afficirt, andere dagegen sehr stark. Hirschhorndämpfe vor die Nase gebracht sind eben so unsicher, weil sie auf manche Personen gar keinen Eindruck machen. In mehreren Fällen ist es mir gelungen, dem scheinbaren Paroxysmus schnell ein Ende zu machen, indem ich ein Stück einer flanellenen Binde in kochendes Wasser tauchte und schnell auf die Seite des Patienten legte. Diese Anwendung der flanellenen Binde ist eine zweckmäßige Art plötzlich Vesikation zu erregen. Auch soll es gut seyn bei zweifelhaften Anfällen ein ganz kleines Tröpfchen Terpentinöl in das Auge zu bringen. Die Indianer wenden bei Schlafsucht und ähnlichen Fällen ein wenig Saft aus der Hülse des Cayenne Pfeffers an, den sie in das Auge tropfen.

Herzklopfen wird durch äußere und innere Mittel erregt, z. B. durch feste Binden um den Hals und die Oberarme. Im November 1823 waren drei verdächtige Patienten der Art, vom 13. Regiment im Hospital des Fort Pitt; sie wurden nackend ausgezogen und kamen in eine Stube, wo sie von jeder Communikation nach außen streng abgeschnitten waren. Nach 6 — 7 Tagen baten sie um Erlaubniß zur Rückkehr bei das Regiment, und bei der Untersuchung fand sich, daß alle ungewöhnliche Bewegung des Herzens aufgehört hatte.

Geistesabwesenheit. Nach Dr. Hennen sehen verstellte Wahnsinnige dem untersuchenden Arzt nicht gern in's Gesicht, doch ist auch zu bemerken, daß wirklich Verrückte die Personen, die die Aufsicht über sie haben oder die sie fürchten, immer mit einer gewissen Unterwerfenheit ansehen. Wenig Betrüger werden im Stande seyn, die Schlaflosigkeit darzustellen, die gewöhnlich den Wahnsinn begleitet. In zweifelhaften Fällen der Art kann der Arzt nicht vorsichtig genug seyn, besonders wenn von seinem Ausspruch eine Strafe abhängt. Ich kannte zwei Officiere, die wahnsinnig wurden, weil sie, wegen ihres schlechten Betragens, in Arrest kamen, wo man leicht Verstellung vermuthen konnte, die nicht vorhanden war. Daß in dieser Hinsicht entsetzliche Mißgriffe vorkommen, mag folgender Fall aus den Times, 22. Feb. 1826 beweisen. Joseph Godfrey stand mit dem 83. Regiment 11 Jahre auf dem Cap der guten Hoffnung. Während dieser Zeit stellten sich fünfmal die Symptome der Verrücktheit ein; man hielt es für Verstellung, er wurde jedesmal vor ein Kriegsgericht gestellt, das ihm die gehörige Quantität Hiebe zuerkannte. Als er endlich seinen Abschied erhalten hatte, stellten sich die Anfälle eben so gut wie früher ein, und während eines solchen Paroxysmus trank er so viel Schwefelsäure, daß er daran sterben mußte. Sehr schwer bleibt es immer, die wahre Verrücktheit von der verstellten zu unterscheiden. Vor Kurzem war ein Rekrut 7 Wochen lang im Hospital, der mit der größten Aufmerksamkeit beobachtet wurde. Er bekümmerte sich geraume Zeit nicht um seine Nahrung, schlief wenig und vermied jede Gesellschaft. Endlich war der Arzt von dem Daseyn des Uebels überzeugt, es wurden die Anstalten zur Ertheilung des Abschiedes getroffen und jetzt schon ließen die Symptome nach; als er den Abschied wirklich erhalten hatte, wurde sein Geist ruhig und er betrug sich ganz vernünftig, was allerdings bei ähnlichen Krankheiten vorkommen kann, aber doch verdächtig war.

Hydrocele. Eine dieser Krankheit sehr ähnliche Geschwulst entsteht, wenn man in die Haut des Scrotum einen Stich macht und das Zellengewebe aufbläst.

Aufgetriebener Unterleib wie bei Eingeweidekrankheiten. Ein Mann, der durch das Einschlucken von Luft seinen Leib außerordentlich ausdehnen konnte, täuschte eine französische Medicinalbehörde und erhielt einen Freischein.

Anschwellen der Beine wird durch feste Binden erzeugt.

Scrofeln. Um die Spuren der Scrofeln am Hals nachzuahmen, werden Geschwüre unter der Kinnlade erzeugt, und außerdem bestrichen die französischen Conscribirten einige Stunden vor der Untersuchung die Nase und die Oberlippe mit dem Saft von Euphorbia oder gestoßenem Knoblauch.

Cacherie und Schwäche. Ich kannte einen ganz gesunden Mann, der vor seiner Untersuchung viel Wein trank und zwei bis drei Nächte nicht schlief. Sein unordentlicher Anzug, der unrasirte Bart, die hohlen Augen, die eingefallenen Wangen, und das blasse, abgespannte Ansehen machten ihn fast seinen Freunden unkenntlich.

Scorbut. Die Betrüger bedecken die Zähne mit Wachs, und bringen dann scharfe ätzende Substanzen an das Zahnfleisch.

Hautkrankheiten. Die Conscribirten aßen und tranken zur Zeit der Untersuchung mehrere Nahrungsmittel, die einen temporären Ausschlag erzeugten. Auch äußerlich werden Säuren und scharfe Substanzen angewendet. Tinea capitis im activen Stadium wird dadurch nachgeahmt, daß man Salpetersäure auf

Digitized by Google

den Kopf bringt, nachdem man vorher das Gesicht mit irgend einer fettigen Substanz geschützt hat; der chronische Zustand aber durch die Anwendung von verschiedenen Depilatorien, die man an einzelnen Stellen auflegt.

Gelbsucht. Die gelbe Farbe der Haut wird durch Bestreichen mit einer Infusion der Wurzel der Curcuma longa, mit Rhabarbertinktur, Rußaufguß u. dergl. nachgeahmt. Die Augen hat man mit Rauch gelb färben wollen, aber ohne großen Erfolg.

Taubheit. Ein gutes Mittel zur Entdeckung ist, zuerst sehr laut mit dem verstellten Patienten zu sprechen, und nach und nach leiser zu reden, was er im Eifer des Gespräches nicht leicht bemerken wird. Vor Kurzem kam ein Rekrut zum Depot der ostindischen Compagnie zu Thatham, der sich für ganz taub ausgab, was auch seine Kameraden bezeugten. Dr. Davies ließ ihn in das Hospital bringen und setzte ihn auf geringe Diät. Neun Tage ging Davies am Bett vorüber, ohne nur nach dem Kranken zu sehen. Am 10. Tag untersuchte er seinen Puls und bedeutete ihn durch Zeichen, die Zunge herauszustrecken, dann fragte er den Aufseher, was für Diät der Patient erhielt, die Antwort war: nichts als Suppe. Davies stellte sich sehr aufgebracht gegen den Aufseher und sagte: Ihr solltet Euch vor Euch selbst schämen, der arme Teufel ist beinah verhungert, gebt ihm sogleich ein Beafsteak und eine Pinte Porter. Bei diesen Worten vergaß der Patient seine Taubheit, erhob sich voll Dankbarkeit und sagte: Gott der Allmächtige segne Euch, Ihr seyd der beste Mensch, den ich seit langer Zeit sah. Künstlich wird die Taubheit dadurch hervorgebracht, daß man eine Erbse in das Ohr steckt oder durch das Eindringen einer reizenden Flüssigkeit Entzündung und temporären Verlust des Gehörs erregt.

Contractionen der Gelenke werden oft nachgeahmt und sind zuweilen sehr schwer zu erkennen. Ich will nur den neuesten Fall anführen, der hier vorfiel. Haddok, ein Rekrut vom 61. Regiment, erhielt bei einem Streit mit einem Kameraden am 28. April eine leichte Contusion am rechten Arm. Er kam in das Hospital und wurde nach wenigen Tagen hergestellt entlassen, doch zeigte er hier schon eine Neigung das Uebel schlimmer zu machen, als es nach der Ansicht des ihn behandelnden Chirurgen war. Am 3. Juni erklärte ihn der Dr. John, Chirurg des 61. Regiments, für dienstunfähig, wegen einer Contraction des rechten Arms, die durch eine Verletzung seit seiner Dienstzeit entstanden war, aber im Hospital wohl geheilt werden könnte. Am 5. Juni untersuchte ihn das Medicinal-Collegium zu Cimerit und fand eine Subluration des rechten Ellenbogen-Gelenks, durch welche die Muskeln zusammengezogen wurden. Er fügte noch hinzu, ein solcher Mann hätte gar nicht angenommen werden sollen und verdiene den Abschied; eine Meinung, welcher der Commandant der Truppen beitrat. Am 22. Juni wurde Haddok vom Dr. Irwin in Sligo und von mir am 22. November als Rekrut für das 12. Regiment angenommen. Am 14. Februar 1826 wurde er von einem Chirurgen des 12. Regiments für dienstunfähig erklärt, weil er zufolge eines neuerlichen Armbruchs so schwach sey, daß er nichts Schweres heben könne. Er setzte noch hinzu, Haddok sey wegen eines Asthma, woran er schon viele Jahre leide, lange Zeit im Hospital gewesen. Am 21. Februar wurde ich vom General-Major befragt, warum ich diesen Mann angenommen hätte. Er wurde am 4. März abermals von einem Medicinal-Collegium zu Cork untersucht und vollkommen dienstfähig gefunden.

Krankhafte Zusammenziehung aller Finger einer Hand wird oft vorgegeben. Man bringt eine Schnur mit einer gebohrten Sonde zwischen die Finger und die Handfläche und hängt nach und nach so viel Gewicht daran, daß die Finger ausgedehnt werden. General Roß heilte einen solchen Patienten sehr schnell. Er gab vor, er könne die festgeschlossene Faust nicht öffnen; nachdem er einige Zeit ohne Erfolg im Hospital behandelt worden, ließ ihn der General in eine Kammer bringen, in welcher sich ein erhöhtes Bret befand; die gesunde Hand wurde an seinen Körper befestigt und auf das Bret wurde Wasser und Brod gestellt, so daß er es nur mit der kranken Hand erreichen konnte. Die ersten 24 Stunden hielt er es aus, aber am folgenden Tag hatte er das Brod und Wasser herabgeholt.

Kommen zweifelhafte Fälle rücksichtlich des Kniegelenks vor, so läßt man den Patienten mit dem gesunden Fuße auf ein mehrere Schuhe erhöhtes Gestell treten; ist das Uebel ein verstelltes, so wird er bald den kranken Fuß ausstrecken, um sich vor dem Fallen zu bewahren.

Incontinenz des Urins. Gewöhnlich giebt man Opium und sieht nach, ob das Bett während des Schlafs naß geworden, aber es ist möglich, daß dieses Mittel bei wahren Patienten das Abfließen des Urins verhindert.

Brüche werden wie die Hydrocele erzeugt. Auch können manche Personen willkührlich die Testikeln so nach aufwärts ziehen, daß ein scheinbarer Bruch entsteht.

Fistula in ano wurde in Frankreich durch einen Einschnitt am Rande des Anus hervorgebracht, in welchen man eine Wieke von radix hellebori albi legte.

Geschwüre an den Beinen. Man wendet gewöhnlich Salpetersäure, essigsaures Kupfer, Kalk und Spiritus an, ferner ungelöschten Kalk und Seife, gestoßenen Knoblauch und Essig, die Rinde des Kirschlorbeers und besonders den Saft der Euphorbia. Auch wird bisweilen ein Geschwür künstlich dargestellt, wo gar keins vorhanden ist, indem man ein Stück von einem Wurm oder die Haut eines Frosches aufklebt. So hat man selbst Krebsschäden nachgemacht, indem man die Oberfläche durch einen kleinen mit Blut und Wasser getränkten Schwamm, der in den Kleidung verborgen war, feucht erhielt.

Um Betrüger von der Verschlimmerung ihrer Geschwüre abzuhalten, muß man die Bandage versiegeln, doch hilft das nicht immer, denn manche haben mit Nadeln durchgestochen oder durch starkes Blasen die Granulationen der Wunde zerstört; selbst das Anlegen eines hölzernen Gehäuses hat nicht allemal genützt, ein solcher Patient brachte einen biegsamen Stab zwischen das Bein und das Gehäuse.

Geschwüre im Ohr mit übelriechendem Ausfluß werden durch eine mit Blasenpflaster bestrichene Wieke erzeugt, was man so oft wiederholt, bis ein eiterartiger Ausfluß erscheint. Der üble Geruch wird durch eine Mixtur aus einem empyreumatischen Oel, Teufelsdreck und altem Käse hervorgebracht. Auch Honig hat man bisweilen in das Ohr gebracht.

Fracturen. Wie weit die Unverschämtheit mancher Menschen geht, mag folgendes Beispiel beweisen. Dempsy wurde im Depot, von Dr. Brown im Februar für das 89. Regiment angenommen; als er in die Barracken kam, wurde er zurückgeschickt, weil er vorgegeben hatte, es sey ihm eine Platte in den Schädel eingesetzt worden, wegen einer bei einem Schiffbruch erhaltenen Verletzung. Der Arzt erhielt einen Verweis und sollte die Kosten des Engagements tragen. Am 18. Mai desselben Jahres ließ Dempsy sich beim 12. Regiment unter einem andern Namen engagiren, Dr. Brown erkannte ihn im Depot sogleich und fand nicht die geringste Verletzung.

Polypen werden künstlich dargestellt, indem man die Testikeln eines jungen Hahns oder die Nieren eines Kaninchens in die Nase steckt und mittelst eines Schwämmchens festhält.

Ozaena wird nachgeahmt durch einen Schwamm, der mit stinkenden Säften oder mit Oel und altem Käse getränkt wird.

Die Verstellung geht so weit, daß sich Menschen sogar todt gestellt haben. In Ostindien frühstückten eines Tages die Officiere im Zelt ihres Commandeurs, als die Eingebornen den Leichnam eines Mannes getragen brachten, der von den Seapoys ermordet worden seyn sollte. Man sah mehrere Verletzungen am Körper und die Kleider waren blutbefleckt. Der Adjutant mußte sogleich die Seapoys aufmarschiren lassen, damit die Freunde des Todten die Mörder auffänden. Sie konnten keinen angeben. Der Adjutant kehrte unwillig in das Zelt zurück und wollte sich Thee machen, als ihm plötzlich einfiel, zum Versuch ein wenig heißes Wasser auf den Leichnam zu gießen, denn, dachte er, wenn er wirklich todt ist, so schadet es ihm nichts.

Digitized by Google

Der Todte sprang aber auf und lief so schnell davon, als er nur konnte. Wahrscheinlich hatte er bloß einige leichte Wunden von den Seapoys erhalten und sich todt gestellt, in der Hoffnung, der Commandeur würde seinen Freunden Geld geben, um ihre Klagen zu beschwichtigen, oder seine Rachsucht würde durch die Bestrafung der Seapoys befriedigt werden.

Miscellen.

Arsenik. Prof. Dr. **Hünefeld** (in s. physiolog. Chemie S. 133) giebt bei dem Beweise der fäulnißwidrigen Kraft des Arseniks an, daß sich nach geraumer Zeit das Arsenik in Verbindung mit Hydrogen als Arsenikwasserstoffgas aus den damit vergifteten Leichen entferne, und eben wegen dieses Umstandes die Arbeiten der Taxidermie sehr schädlich werden können. Derselbe bemerkt (**Horn**, Archiv 1826. July und Aug. S. 10.), daß auch die mit dem **Scheele'schen Grün** (arsenikfaurem Kupferoxyd) angestrichnen Zimmer, besonders wenn sie auf ebener Erde, etwas dunkel und feucht sind, eine sehr schädliche Luft enthalten können; wenigstens muß ein längerer Aufenthalt in solchen, zugleich nachläßig gelüfteten Zimmern sehr nachtheilig werden. Die arsenige Säure des mit thierischem Leim angerührten Scheele'schen Grüns, wird zum Theil allmählig in Arsenikwasserstoffgas umgewandelt, was man schon oft durch den knoblauchartigen Geruch erkennen kann. **Hünefeld** ist durch eigene hinlängliche Erfahrung von der Wahrheit dieser Behauptung überzeugt worden.

Unterbindung der arteria tibialis postica. Diese Operation wurde am 4. July h. a. von Hrn. **Key** gemacht. Die einzelnen Umstände des Falles waren folgende: Der Patient war ein Landmann von sehr gesundem Aussehen und einem Alter von 30 Jahren. Zwischen dem linken innern malleolus und dem tendo Achillis bemerkte man eine pulsirende Geschwulst von der Größe eines Taubeneies. Die allgemeinen Bedeckungen derselben waren auffallend dünn, von bläulicher Farbe, und in der Mitte der Geschwulst saß ein kleiner Schorf. Comprimirte man an der Mitte des Oberschenkels die art. famoralis, oder die art. tibialis postica, so konnte man die Pulsation in der Geschwulst vollständig beherrschen; sobald der Druck nachließ, kehrte sie augenblicklich zurück. Die Krankheit verursachte dem Patienten weder Schmerz noch Unbehaglichkeit, und er begehrte nur um deswillen die Aufnahme ins Hospital, weil ihm sein Arzt gesagt habe, daß die Geschwulst größer und gefährlicher werden würde, wenn keine Operation derselben mehr statt finde. — Er erzählte folgende Geschichte der Entstehung der Geschwulst: Vor sechs Wochen war er mit Rasenstechen beschäftigt und bediente sich dazu eines scharfen Werkzeuges, mit dessen Spitze er sich an der Stelle des Beins verwundete, wo nach der Zeit die Geschwulst entstand. Seiner Versicherung nach, soll die Wunde sehr stark geblutet haben, dergestalt, daß das Blut in Gestalt eines Strahles ausströmte. Die Blutung wurde durch Druck gehemmt, und die Wunde heilte binnen einigen Tagen zu. Nach ungefähr 14 Tagen entstand an der Stelle der Wunde eine kleine Geschwulst, welche allmählig immer größer wurde. Der Patient willigte sehr bereitwillig in die Operation ein, welche auf nachstehende Weise vorgenommen wurde: „Durch die allgemeinen Bedeckungen in der ganzen Länge der Geschwulst wurde ein Einschnitt gemacht, und nachdem der Sack auf diese Weise geöffnet war, wurde sein Gehalt an geronnenem Blute herausgenommen. Indem man das Tourniquet etwas nachließ, entdeckte man an dem plötzlich hervorkommenden Blutstrahle die Oeffnung in der Arterie. Es wurde nun eventuell oberhalb und unterhalb dieser Oeffnung eine Ligatur angelegt. Die Schnittränder der allgemeinen Bedeckungen wurden mit Heftpflasterstreifen zusammengezogen und der Patient zu Bette gebracht.

Das Extractum Narcissi (von Narcissus Pseudonarcissus) hat man in Frankreich gegen Nervenkrankheiten bewährt gefunden. Zuerst wurde es von Dr. **Dufresnoy** zu Valenciennes gegen Convulsionen, Tetanus, Keichhusten angewendet. Nach seinem Vorgange haben die HH. **Loiseleur-Deslongchamps, Lejeune, Villeneuve** und **Chretien** sich desselben als antispasmodicum in Fällen bedient, wo andere Mittel fehlgeschlagen hatten. Jetzt hat Dr. **Pnrche** im Octoberheft der Ephémerides médicales de Montpellier einige Fälle bekannt gemacht; 1) das Mittel wurde bei hartnäckiger Neuralgia cubito-digitalis in Pillen und vermittelst Einreibung in den Arm angewendet; nach 10 Tagen kam ein Ausschlag, wie auf Brechweinsteinsalbe, das Leiden verschwand und die Gesundheit kehrte zurück. 2) Gegen eine sehr heftige Neuralgia frontalis bei einer 34jährigen Frau, wo seit langer Zeit eine Menge Mittel vergeblich versucht waren, wurde das Mittel innerlich (gr. VI gr. IX und zuletzt gr. XII täglich) und als wässerige Auflösung eingerieben anhaltend angewendet, und nach einigen Wochen verschwanden die Schmerzen allmählig und die völlige Gesundheit kehrte zurück. 3) Bei einem 47jährigen Mann, der seit 14 Tagen an sehr heftigem Hüftschmerz litt, wurde das Mittel als Einreibung und Clystir in wässeriger Auflösung und in Pillen (6 Gr. täglich) mit baldigem günstigen Erfolg gebraucht. 4) Eine Hemicranie bei einem 25jährigen Mädchen, die seit 15 Monaten nicht menstruirt war, wurde innerhalb eines Monats geheilt. 5) Auch beim Veitstanz eines 9jährigen Mädchens bewirkte das Mittel 4 Gran täglich, später 10 Gran (auf welche Dosis aber Erbrechen eintrat und welche daher vermindert werden mußte) nach einem Monate Heilung. Selbst bei Epilepsie hat sich das Mittel bewährt, indem es nicht allein in einem hier erzählten Falle die Anfälle seltner machte, sondern dem Dr. P. sich so empfohlen hat, daß er es in den meisten Fällen dem salpetersauren Silber vorzieht.

Von chronischer Verhärtung des Uterus, welche den Anschein von Scirrhus hervorbringt, hat Dr. **Quadri**, der die Ansicht hegte, daß eine durch chronische Entzündung des Testikels, der Brüste und des Uterus hervorgebrachte Verhärtung häufig den Glauben an vorhandenen Krebs veranlaßt habe, und der besondere Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand gewendet und sehr günstige Resultate erhalten hatte, folgendes Factum mitgetheilt. Eine Dame, welche sich dem Geschlechtsgenuß übermäßig hingegeben hatte, empfand zuerst dumpfe Schmerzen im Uterus. Nach einem Abortus blieben heftigere und anhaltendere Schmerzen zurück, und die Menstruation hörte auf regelmäßig zu fließen. Von Zeit zu Zeit stellten sich Blutungen ein, und zwei Professoren erklärten, daß ein schon weit vorgerückter cancer vorhanden sey. Man hatte auf Radicalheilung verzichtet und blos auf Palliativmittel sich beschränkt. Dr. **Quadri** stellte eine günstigere Prognose, rieth Enthaltsamkeit, Ansetzen von Blutegeln, fortgesetzte Bäder und einige narcotica. Er erhielt so anfangs Erleichterung und durch Ausdauer, wozu die hinlänglich in Furcht gesetzte Dame jetzt leicht zu bringen war, völlige Heilung, es wurden 3 bis 4 Jahre darauf verwendet, aber sie ist beständig gewesen.

Bibliographische Neuigkeiten.

Histoire naturelle des Lépidoptères ou Papillons de France par M. J. B. *Godart*, ouvrage basé sur la méthode de M. *Latreille*, avec les figures de chaque espèce, dessinées et coloriées d'après nature, par P. *Duménil*, continuée par P. A. J. *Duponchel*. Tome VI. (Nocturnes tome III.) VIe Livraison. Paris 1826 8. m. K.

Des causes morales et physiques des maladies mentales et de quelques autres affections nerveuses telle que l'hysterie, la nymphomanie et la satyriasis. Par P. *Voisin* D. M. Paris 1826. 8.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 329. (Nr. 21. des XV. Bandes.) November 1826.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Kön. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Bemerkungen über die freiwilligen Bewegungen der Eier der Campanularia dichotoma, Gorgonia verrucosa, Caryophyllea calycularis, Spongia panicea, papillaris, cristata, tomentosa und Plumularia falcata. *)

Von Robert E. Grant M. Dr.,

der Wernerian Natural History Society am 27. Mai 1826 vorgelesen und vom Verfasser selbst mitgetheilt.

Der scharfsinnige und unermüdliche Zoolog, Hr. Ellis, beobachtete zuerst im Jahr 1755 die freiwilligen Bewegungen der Eier der Campanularia dichotoma, *Lam.* (Sertularia dichotoma, *Lin.*) einige Zeit, nachdem sie sich von der Mutter getrennt hatten. Obschon diese interessante Thatsache unter allen Entdeckungen über die Erzeugung der Zoophyten eine der wichtigsten und am besten begründeten ist, auch bei diesen Thieren sehr allgemein vorzukommen pflegt; so hat sie doch ein halbes Jahrhundert lang so wenig Aufmerksamkeit erregt, daß wir in den Schriften eines Lamark, Lamouroux, Cuvier oder fast jedes andern neuern Zoologen sie nicht im Geringsten erwähnt finden. Als Hr. Ellis in Gesellschaft des Dr. Schlosser und des Hrn. Ehret an der Küste von Sussex die Campanularia dichotoma lebendig untersuchte, so fand er mehrere Bläschen an derselben, von welchen einige Eier enthielten, die an einem Nabelstrange befestigt waren. Letzteren sah man deutlich durch die durchsichtigen Häute des Bläschens, und man bemerkte auch, daß er aus dem fleischigen Mitteltheile des Stammes entsprang. In andern Bläschen, bemerkt Ellis, fanden wir, daß diese Eier anfingen, Zeichen des Lebens von sich zu geben; sie erschienen uns ganz deutlich als junge lebende Polypen, bei denen, wie bei andern Polypen, die an dem Kopfe hervorstehenden Tentakeln im Kreise standen. Während wir sie untersuchten, fielen einige Eier, nachdem sie sich von selbst abgetrennt hatten, in dem gläsernen Wassergefäß, worin sie sich befanden, zu Boden; sie begannen nun sich wie Süßwasserpolypen zu bewegen und auszustrecken. (Ellis, Hist. Nat. des Cor., p. 116.) Diese Angabe des Hrn. Ellis ist zwar im Einzelnen nicht ganz richtig, doch aber befriedigend in Betreff der Bewegungen der Eier, welche er aus den Bläschen hervortreten sah. Da diese Art der Campanularia sehr häufig an den Klippen der Küste von Leith vorkommt und ihre Eier im Monat Mai sich im Zustande der Reife befinden, so habe ich ihre merkwürdigen Bewegungen in Gegenwart einiger Freunde, welche mit dem Bau dieser Thiere bekannt waren, unter dem Mikroscop untersucht. Die sich bewegenden Eier, welche Hr. Ellis beobachtet hat, waren nicht, wie er glaubt, ein und dasselbe mit den polypenartigen Körpern, welche, seiner Darstellung zufolge (Ellis Taf. XXXVIII. Fig. 3. BBB) von den Mündungen der Bläschen herabhängen, sondern Eier, welche von diesen polypenartigen Körpern herabgefallen waren. Die polypenartigen Körper erschienen unter dem Mikroscop als dünne, durchsichtige, bewegungslose Kapseln, deren jede drei besondere Eier enthielt und an den freien Enden mehrere steife, gerade Fortsätze mit divergirenden Spitzen bemerken ließ, welche Hr. Ellis fälschlich für die Tentakeln eines jungen Polypen gehalten hat und deshalb glaubte, daß der Polyp der zuerst gebildete Theil eines jungen Zoophyten sey, was aber, wie ich durch mehrere Untersuchungen gefunden habe, nicht der Fall ist. Diese Erzeugungsart der Sertulariae, daß sich nämlich eine Menge Kapseln ablösen, welche in eine klebrige Substanz eingehüllte Eier enthalten, kannte schon Cavolini, welcher vor 40 Jahren den Irrthum des Hrn. Ellis, hinsichtlich der polypenartigen Körper entdeckte und vermuthete, daß die in diesen äußern Kapseln enthaltenen eigentlichen Eier dieselbe Art der Bewegungen bemerken lassen würden, welche er an den Eiern anderer Zoophyten beobachtet hatte; es gelang ihm aber nicht, die Eier zu erhalten, nachdem sie eben aus den Kapseln hervorgetreten waren, um sich von der Richtigkeit oder der Unrichtigkeit seiner Vermuthung überzeugen zu können. Da ich bereits durch die durchsichtigen Bläs-

*) The Edinburgh New Philosophical Journal, April, July 1826.

Digitized by Google

chen der Plumularia falcata die Bewegungen und selbst die wimperartigen Härchen der eingeschlossenen Eier beobachtet hatte, so brachte ich eine der polypenartigen, an Nabelsträngen hängenden Kapseln aus den Bläschen der Campanularia dichotoma ganz unter das Mikroscop, und konnte ganz deutlich die strudelartigen Strömungen an der Oberfläche der eingeschlossenen Eier und die besondere schwingende Zone um dieselben herum beobachten, die man immer an der Oberfläche bemerkt, wo die wimperartigen Härchen sitzen, wenn diese in zu rascher Bewegung sich befinden, um deutlich gesehen werden zu können. Als ich die drei Eier in das Wasser eines Uhrglases treten ließ, indem ich die Kapsel mit zwei Nadeln öffnete, begannen sie augenblicklich auf dem Boden hin und her zu gleiten, und ich konnte jetzt deutlich wahrnehmen, daß die wimperartigen Härchen auf ihrer Oberfläche in eine schwingende Bewegung geriethen, während sie sich vorwärts bewegten. Die Eier dieses kleinen Zoophyten sind sehr zahlreich, indem jedes Bläschen deren 20 bis 30 enthält; und dadurch erklären sich wahrscheinlich die polypenartigen Kapseln, nämlich um so vielen Eiern hinlänglichen Raum zu gewähren, sich an der Außenseite der Bläschen zu entwickeln. In einem Bläschen der Plumularia falcata habe ich nie mehr als zwei Eier bemerkt, und sie haben Raum genug in dem Bläschen, ihre vollkommene Reife zu erlangen. Die Eier der Campanularia dichotoma sind sehr klein und regelmäßige ovale Körperchen von halbdurchsichtiger milchweißer Farbe; die wimperartigen Härchen, welche über ihre ganze Oberfläche vertheilt sind, treiben sie nur in einer Richtung vorwärts; ihre Bewegungen und ihr allgemeines Aussehen sind, wie bei den Eiern anderer Zoophyten, so eigenthümlich, daß man sie von kleinen Thierchen leicht unterscheiden kann, sobald man nur einmal die reifen Bläschen eines Zoophyten untersucht hat. Die wimperartigen Härchen an der Oberfläche dieser und anderer Eier sind winzige Filamente und den kleinen Härchen zu vergleichen, welche den menschlichen Körper bedecken. Sie haben keinen Einfluß auf die innere Organisation des Eies, und machen dieselbe auch nicht so complicirt, als die des erwachsenen Thieres, welches Polypen von einer sehr hohen Organisation enthält. Es sind Organe, welche auch am erwachsenen Zoophyten und in den einfachsten bekannten Formen des thierischen Stoffes vorkommen, indem bekanntlich die Bewegungen der einfachsten gallertartigen Thierchen durch diese Organe vermittelt werden; sie sind auch nothwendig, um zu verhindern, daß nicht die Eier, vermöge ihrer Schwerkraft, gleich dem Pflanzensaamen herabfallen und in den sich beständig bewegenden Sand begraben werden.

Cavolini setzte seine Forschungen über den Bau und die Oekonomie der Gorgonia verrucosa, *Lam.*, besonders in Bezug auf die freiwilligen Bewegungen und die Entwickelung ihrer Eier, zwei Jahre nacheinander (1784 bis 1785.) fort. Seine Beobachtungen dieses Thieres sind ein Muster von Geduld und wissenschaftlicher Forschung, so daß man in der Geschichte der Zoophytologie ihres Gleichen nicht findet. Er untersuchte die Lage der Eierstöcke an der Basis eines jeden Polypen und entdeckte die Art, wie die Eier durch 8 kleine oviductus, die sich zwischen den Basen der 8 Tentakeln öffnen, abgesetzt werden; er hat auch vergrößerte Abbildungen der Gestalten gegeben, welche die Eier annahmen, während sie auf und ab schwammen, so wie von den Wahrnehmungen, wenn sie geöffnet wurden. Er bemerkte, daß die Eier sämmtlich etwas von der Gestalt der Vogeleier hatten; daß sie durch den oviductus, mit dem spitzigen Ende nach vorwärts gerichtet, ihren Weg nehmen; und daß sie, kaum herausgetreten, das abgerundete dicke Ende in die Höhe kehrten und herumschwammen, mit diesem Ende immer nach vorwärts gerichtet. (Cavolini, Abhandlung über Pflanzenthiere S. 48.) Schnitt er einen kleinen Theil der äußern Bedeckung von der Basis eines Polypen ab, so bemerkte er gemeiniglich fünf Eier von fleischrother Farbe und denen ähnlich, welche er aus den Eiergängen hervorkommen sah. Im Monat Junius beobachtete er die Polypen der Gorgonia während sie ihre Eier absetzten: Ein Theil dieses Zoophyten, nur 6 Zoll hoch, setzte binnen einer Stunde 90 Eier ab. Die Eier stiegen zuerst in spiralförmiger Richtung an die Oberfläche des Wassers und schwammen dann in wagerechter Richtung an den Rand, ohne ihre Gestalt zu verändern. Unter dem Mikroskope bemerkte er mehrmals, daß sich die längliche Gestalt des Eies in eine Kugel verwandelte; und wenn das Mikroskop einen ganz festen Stand hatte, so sah er, zu seinem Erstaunen, das Ei rasch von der Stelle, auf welcher es lag, aufspringen und sich, so lange er es beobachtete, beständig in rascher Bewegung erhalten. (Abhandlung über Pflanzenthiere S. 48.) Als ich, erzählt Cavolini, wieder nach dem Gefäße sah, in welchem die Gorgonia lag, so fand ich, daß alle Eier, die abgerundeten dicken Enden an die Wand des Gefäßes angelegt, sich wie eine Menge Blattläuse um einen Zweig, um den Rand herum geordnet hatten; und wenn ich sie mit einer Nadel davon abstieß, so veränderten sie auf eine außerordentliche Weise ihre Gestalten, während sie in allen Richtungen umherzuschwärmen fortfuhren.

Bei der Caryophyllea calycularis, *Lam.* (Madrepora calycularis, *Lin.*) bemerkte Cavolini, daß die Eier, gleich denen der Gorgonia, im Frühlinge reif seyen und auf dieselbe Weise aus besondern kleinen Oeffnungen zwischen den Tentakeln zum Vorschein kommen. Durch die durchsichtigen Wandungen des Polypen konnte man bemerken, daß sie an ihrer Basis eine ähnliche Stellung einnahmen; sie hatten dieselbe eiförmige Gestalt, aber eine dunkelröthere Farbe, als diejenigen der Gorgonia, waren auch dabei etwas größer. Sie boten dieselben merkwürdigen Erscheinungen dar, bewegten sich im Wasser herum, schwammen nach der Oberfläche, veränderten bei der geringsten Irritation auf mannichfaltige Weise ihre Gestalten, und brachte man sie zerrissen unter das Mikroskop, so bemerkte man dieselbe körnige Struktur. (a. a. O. S. 50.) Die ausführliche Beschreibung der freiwilligen Bewegungen der Eier bei diesen beiden Zoophyten von Cavolini stimmt auf das Merkwürdigste mit dem über-

Digitized by Google

ein, was ich bei andern Gattungen beobachtet habe, so daß ich nicht im Geringsten daran zweifle, daß sie auf dieselbe Weise hervorgebracht werden, nämlich durch die rasche Schwingung der winzigen, über ihre Oberfläche vertheilten Härchen. Diese Härchen hat weder er noch Hr. Ellis an der Campanularia entdeckt, weil sie nicht die guten Vergrößerungsgläser hatten, die dazu nöthig sind.

In einer Abhandlung „On the Structure and Functions of the Sponge," welche ich der Wernerian Society im März 1825 vorlas, beschrieb ich die merkwürdigen Bewegungen, welche ich an den Eiern der Spongia panicea, *Lam.*, Sp. papillaris, cristata, tomentosa zwischen der Zeit ihrer Austreibung aus den Afteröffnungen und derjenigen bemerkt hatte, wo sie sich dauernd befestigten, um sich an der Oberfläche der Uhrgläser auszubilden, und schilderte das Aussehen der winzigen Härchen, die ich mit dem Mikroskop entdeckt hatte, und welche auf der Oberfläche der Eier während ihrer Bewegung im Wasser und selbst eine kurze Zeit lang, nachdem sie sich befestigt hatten, in beständiger schwingender Bewegung waren (siehe Edinb. Phil. Journ. Vol. XIII. p. 382.; vergl. auch Notiz. Nr. 279. S. 225). Die näheren Umstände, welche mit der Bildung und der Abtrennung dieser Eier verbunden sind, ihre Struktur zur Zeit der Austreibung und die Veränderungen, welche sie während der Befestigung und Entwickelung ihrer Körper erfahren, sind für die Fortsetzung meiner Abhandlung über dieses Thier aufgespart; was aber die freiwilligen Bewegungen der Eier anlangt, so will ich hier bemerken, daß die Eier sämmtlich etwas eiförmig sind, und daß die kleinen Härchen bis auf das hintere spitzigzulaufende Ende jeden Theil der Oberfläche bedecken. An dem spitzigen Ende habe ich sie nie deutlich bemerkt. Beim Schwimmen steht immer das breite Ende nach vorwärts. Sie haben eine körnige Struktur und eine rauhe Oberfläche, gleich den Eiern der Gorgonia; aber Stachelbüschel (spiculae) sind in denen der Spongia panicea zur Zeit ihrer Austreibung deutlich zu bemerken. Während des Schwimmens verändern sie nicht, gleich den Eiern vieler anderer Zoophyten, ihre Gestalt, sondern gleiten mit regelmäßiger und sanfter Bewegung fort. Nachdem sie eine Zeitlang im Wasser geblieben sind, kommen sie in der Regel an die Oberfläche und sammlen sich um den Rand herum. Bringt man eins derselben in einem Tropfen Wasser unter das Mikroskop, so bemerkt man oft, daß die Bewegungen der kleinen Härchen allmählig ersterben und plötzlich wieder belebt werden, ohne daß das Ei die geringste Veränderung der Gestalt erfährt. Schneidet man ein Ei der Spongia papillaris in der Mitte quer auseinander, so setzt die vordere Hälfte die Bewegungen ihrer Härchen noch 24 Stunden lang fort. Die Gestalt des Eies und sein allgemeines Aussehen ist je nach der Art verschieden, und eben so leicht zu unterscheiden, als beim erwachsenen Thier. Nachdem ich nun diese Eier zwei Jahre nacheinander untersucht und meine Versuche mit ihnen auf jede mögliche Weise verändert habe, so halte ich die freiwilligen Bewegungen der Eier von obiger Art durch direkte Beobachtungen und durch die Analogie anderer Zoophyten für hinlänglich begründet.

Die Beobachtungen, welche ich neuerdings über die Eier der Plumularia falcata, *Lam.* gemacht habe, sind nicht weniger befriedigend gewesen, als die über die Eier der Spongien so oft wiederholten. Ich habe die reifen Eier aus den Bläschen der Plumularia genommen und ihre freiwilligen Bewegungen in Anwesenheit erfahrener Naturforscher unter dem Mikroskop untersucht, und lege jetzt der Wernerschen Gesellschaft acht dieser Eier vor, welche an der Wand eines Glasgefäßes wachsen und sich verästeln, nachdem sie sich schon drei Wochen in dieser Lage befunden haben. Diese Art ist in den tiefern Theilen der Frith of Forth sehr gemein; ihre Bläschen sind sehr zahlreich und ihre Eier zu Anfang des Mai ganz reif. Die Eier sind groß, von hellbrauner Farbe, halbdurchsichtig, fast kugelförmig, aus kleinen durchsichtigen Körnchen zusammengesetzt, an der Oberfläche behaart und ganz deutlich irritabel. In jedem Bläschen befinden sich nur zwei Eier, so daß sie, gleich denen der Campanularia, keiner äußern Kapseln bedürfen, um hinlänglichen Raum für ihre Entwickelung zu erhalten. Bringt man ein ganzes Bläschen mit seinen beiden Eiern unter das Mikroskop, so bemerkt man durch die durchsichtige Hülle desselben die schwingenden Härchen auf der Oberfläche des eingeschlossenen Eies und die, durch die Bewegung derselben in der Flüssigkeit hervorgebrachten, Strömungen. Oeffnet man das Bläschen in einem Tropfen Seewasser mit zwei Nadeln, so steigen die Eier durch das Wasser auf und ab, anfangs langsam, aber nachher rascher, und die Härchen treiben die Eier immer mit demselben Theile nach vorwärts. Sie sind höchst irritabel und ziehen häufig ihre Körper zusammen, so daß sie die merkwürdigen Veränderungen der Gestalt hervorbringen, von welchen Cavolini spricht. Diese Zusammenziehungen sind besonders zu bemerken, wenn die Eier mit einem Haar, mit einem Confervenfilamente, mit einem Sandkorn oder sonst einem kleinen Gegenstand in Berührung kommen; auch dann sind sie häufig und merkwürdig, wenn das Ei beschäftigt ist, seinen Körper dauernd an die Oberfläche des Glases zu befestigen. Nach dieser Befestigung werden die Eier breitgedrückt und kreisförmig, auch nehmen die dunklern Theile derselben ein strahliges Aussehen an, so daß sie nun auch dem unbewaffneten Auge als eben so viele kleine graugefärbte Sterne erscheinen, an denen die Zwischenräume zwischen den Strahlen mit einer farbelosen durchsichtigen Substanz angefüllt sind, welche sich in Horn zu verhärten scheint. Die graue Substanz schwillt im Mittelpunkte, wo die Strahlen zusammentreffen, auf und steigt senkrecht in die Höhe, von der durchsichtigen Hornsubstanz umgeben, und bildet so den Stamm des künftigen Zoophyten. Die zuerst gebildeten Strahlen sind offenbar die fleischige Centralsubstanz der Wurzeln, und der Theil dieser Substanz, welcher senkrecht emporwächst, bildet den fleischigen Centraltheil des Stammes. In der frühesten Zeit, in welcher ich den Stamm beobachten konnte, war er oben offen;

Digitized by Google

und wenn er gabelförmig wurde, um zwei Aeste zu bilden, waren beide an den Enden offen, aber die fleischige Centralsubstanz hatte sich bis jetzt noch nirgends zur Gestalt eines Polypen entwickelt. Polypen sind deshalb nicht die zuerstgebildeten Theile dieses Zoophyten, sondern sind Organe, welche lange Zeit nach der Bildung der Wurzel und des Stammes, ähnlich den Blättern und Blüthen einer Pflanze zum Vorschein kommen.

Diesen Beobachtungen zufolge scheinen die sogenannten Eier vieler Zoophyten, wenn sie eben von der Mutter abgetrennt sind, die Fähigkeit zu besitzen, durch die raschen Bewegungen der auf ihrer Oberfläche sitzenden Härchen im Wasser emporzusteigen, bis sie durch die Wellen oder durch ihre eigenen freiwilligen Anstrengungen an einen Ort getrieben werden, welcher ihrem Wachsthume günstig ist, und wo sie ihren Körper in der besondern Lage, welche sich für die künftige Entwickelung ihrer Theile am besten schickt, befestigen können. In wiefern dieses Gesetz auf die Zoophyten allgemeine Anwendung leidet, muß noch durch künftige Beobachtung erst ausgemittelt werden.

Miscellen.

Daß Kühe, Pferde und Schaafe in Persien mit Fischen gefüttert werden, erzählt Frazer in seinen Travels in Khorazan. Die Kühe haben Höcker auf dem Rücken und gleichen den indischen. Milch, Butter sind häufig und in ihrer Art gut. Dies ist um so merkwürdiger, da das Vieh in der Nähe der Stadt nur wenig Waide hat; und es ist gewiß, daß ein Hauptartikel ihrer Nahrung in getrocknetem, etwas gesalznem Fisch besteht. Das Vieh frißt dieses Futter, welches, mit gestoßnen Dattelkernen, das einzige ist, was es einen großen Theil des Jahrs hindurch bekömmt, sehr gern. Die Eingeborenen versichern, daß die Milch nicht dadurch verdorben werde; daß die Thiere nun mehr Wasser tränken, wodurch die Quantität und die Qualität des Produkts gewinnen. Auch Pferde und Schaafe werden so gefüttert und gedeihen.

Regenbäume. In den alten Berichten von Reisenden in Amerika, wird ein Baum erwähnt, welcher die Dünste der Atmosphäre anziehen und in einen für die ausgedorrte Wüste sehr heilsamen Regen verwandeln sollte. Diese Nachrichten wurden für erdichtet gehalten. Kürzlich hat man in Brasilien einen Baum gefunden, dessen junge Zweige Tropfen von Wasser ausschwitzen, welches fast wie Regen herabfällt. Dieser Baum, welchen Lesander Cubas pluviosa genannt hat, wird von Decandolle zu dem Genus Caesalpinia gezogen. Auch andere Vegetabilien z. E. Calamus Rotang und die Lianen, Wein und andere geben in ihrer Saftperiode, besonders wenn sie geschnitten werden, reichlich Wassertropfen.

Berichtigung. In Nr. 324. S. 246 muß Zeile 5 v. u. statt *Head's Rough* Notes on the Pampas gelesen werden: *Head's* Rough Notes etc., d. h. Head's flüchtige Bemerkungen über die Pampas u. — Auch habe ich zu beklagen, daß der ganze Artikel über den Condor so gar steif übersetzt ist!

Heilkunde.

Bemerkungen über den Leberabsceß.

Von Louis.

In der zweiten Nummer des Répertoire d'Anatomie, welche vor Kurzem erschienen ist, hat Hr. Louis fünf Fälle von hepatitis, verbunden mit Leberabsceß, erzählt und macht bei dieser Gelegenheit folgende Bemerkungen:

Wenn diese Fälle von hepatitis einfache Krankheiten wären, oder nur unbedeutende Modificationen von geringem Einfluß auf die Fortschritte und die Symptome der Hauptkrankheit dargeboten hätten, so würden wir ihrer nur kürzlich und im Allgemeinen erwähnen. Mit einer einzigen Ausnahme zeigte sich indessen die Krankheit immer während des Verlaufs anderer Krankheiten, so daß wir uns, hinsichtlich der Symptome, in der allgemeinen Geschichte der hepatitis auf den Umstand beschränken müssen, daß die Gelbsucht und der Schmerz im rechten hypochondrium unter fünf Fällen viermal und die Spannung in demselben Theile nur zweimal bemerklich waren. Kommen diese Symptome mit einander zusammen vor, so hat man schon seit langer Zeit aus ihnen auf eine Entzündung der Leber geschlossen; kommen sie aber isolirt vor, oder vielleicht zwei derselben während des Verlaufes einer acuten Krankheit, so haben sie wenig oder keinen Werth, denn z. B. ist die Gelbsucht oft vorhanden, wenn auch die Leber nicht entzündet ist; und was den Schmerz anlangt, so kann er durch so viel verschiedene Ursachen veranlaßt werden, daß er ebenfalls kein entscheidendes Symptom dieser Krankheit ist. Eine ganz andere Sache dagegen ist es, wenn diese Symptome, nämlich der Schmerz im rechten hypochondrium und die Gelbsucht, während des Verlaufs einer chronischen Krankheit sich einstellen (Krebs und andere organische Krankheiten ausgenommen); denn nie bemerkten wir in diesem Falle die Gelbsucht, ohne daß auch zugleich eine entzündliche Affektion der Leber vorhanden war. Keiner der Patienten empfand Schmerz in der rechten Schulter, und wir zweifeln auch, ob dieses, von mehrern Schriftstellern erwähnte, Symptom wirklich zu denen gehört, welche die hepatitis bezeichnen. Wahrscheinlich fand in den Fällen, in welchen dieses Symptom bemerkt wurde, außer der Affektion der Leber auch eine Lungenkrankheit oder eine Krankheit der pleura der rechten Seite statt, woraus sich der Schmerz in der Schulter erklären läßt. Medicinische Schriftsteller haben, wie bei den meisten andern Krankheiten, so auch bei dieser den Versuch gemacht, die Entstehungsursachen zu entdecken, aber mit dem gewöhnlichen Mangel an Erfolg. Warme Himmelsstriche sollen eine der hauptsächlichsten Ursachen der Leberentzündung seyn; dies ist aber von großen Aerzten auch wiederum geleugnet worden, z. B. von Peter Frank, welcher selbst in einem wärmern Clima practicirte. Man hat auch neuerdings

Digitized by Google

behauptet, daß, wenn die hepatitis nicht durch äußere Gewalt veranlaßt sey, ihre Entstehungsursache jederzeit in einer Entzündung der Schleimhaut des duodenum aufgefunden werden könne. Wir wollen nicht leugnen, daß diese beiden Verletzungen zugleich existiren können, aber das Resultat unserer Beobachtungen hat uns hinlänglich überzeugt, daß ein solcher Fall bei Weitem nicht immer eintrete, denn in den erwähnten vier Fällen wurde die Schleimhaut des duodenum sorgfältig untersucht und ganz gesund gefunden; nur in einem einzigen Falle entdeckten wir einen geringen Grad von Erweichung, ohne die geringste Veränderung der Farbe. Aber vielleicht wird man über die Genauigkeit unserer Beobachtungen Zweifel erheben und es wenigstens außerordentlich finden, daß die Schleimhaut des Magens und des jejunum entzündet gewesen sey, ohne daß man Spuren der Entzündung in dem zwischen beiden befindlichen Darmtheile bemerkt haben wolle. Hierauf erwiedern wir, daß wenn die Schleimhaut des Magens entzündet ist, diese Entzündung in der Regel in einer gewissen Entfernung vom pylorus ihre Grenze findet, und daß, wenn sich die Schleimhaut des jejunum entzündet, die Entzündung gemeiniglich an der Stelle, welche dem coecum zunächst liegt, ihren Anfang nimmt und sich nur in sehr wenigen Fällen bis zum duodenum verbreitet. Der Zustand der lymphatischen Drüsen bei der Entzündung der entsprechenden Schleimhäute hat es veranlaßt, daß man die duodenitis als die Ursache der Leberentzündung angesehen hat; aber die Analogie ist bei Weitem noch nicht vollständig, und wenn sie dies auch wäre, so würde daraus nur abermals hervorgehn, daß sie häufige Irrthümer veranlasse.

Kopfwunden sind von den Schriftstellern auch unter die Ursachen der Leberabscesse aufgenommen worden. Ohne uns ausführlich auf die Gründe einzulassen, weshalb wir diesen Umstand in Zweifel ziehen, wollen wir nur bemerken, daß eine der Erklärungen, mit welcher man lange Zeit diese Annahme unterstützt hat, uns alle Begründung zu entbehren scheint. Man hat wirklich angenommen, daß bei Kopfwunden ein Stillestand des Blutes in den rechten Herzhöhlen statt finde, daß daraus Verstopfung und endlich Entzündung der Leber entstehe. Aber in den Krankheiten des Herzens, in welchen diese Verstopfung weit sicherer und weit beträchtlicher als in andern Affektionen zu seyn pflegt, sind die Leberabscesse nicht gewöhnlicher als unter andern Umständen; und um von Beobachtungen der eigenen Praxis zu sprechen, müssen wir bekennen, daß unter 45 Patienten, welche an Herzkrankheiten starben, wir keinen einzigen Leberabsceß gefunden haben, so daß die mechanische Congestion nicht in höherm Grade die Ursache der Entzündung dieses Eingeweides zu seyn scheint, als die jedes andern Theiles.

Hinsichtlich der pathologischen Anatomie haben diese Fälle in sofern einiges Interesse, als sie darthun, daß die Leberabscesse häufig gutartigen Eiter enthalten, und daß sie, je nach den Umständen, entweder eingesackt (was gemeiniglich der Fall ist) seyn können oder nicht. Eine Erweichung der Leber ist ebenfalls schon von mehrern Naturforschern bemerkt worden, und unter Andern auch von Hrn. Lallemand bei einer acuten Entzündung dieses Organs. Hinsichtlich der Erweichung müssen wir jedoch bemerken, daß die Consistenz der Organe im natürlichen Zustande nicht immer dieselbe ist, z. B. diejenige der Muskeln; und daß bei mehrern Krankheiten, in welchen das Herz äußerst erweicht ist, man nicht annehmen kann, daß es vorher entzündet gewesen sey. Eben so verhält es sich mit dem Uterus, welcher sich während der Schwangerschaft ausdehnt und durch einen, von der Entzündung ganz verschiedenen Prozeß erweicht wird. Läßt sich diese Erscheinung an den Muskeln, dem Herzen und dem Uterus nicht leugnen, so kann sie auch wohl bei der Leber statt finden, deren Festigkeit, Farbe und Größe so häufiger und großer Veränderung unterworfen sind. Aber ein sehr merkwürdiger Umstand bei Leberabscessen ist der, daß in dem Parenchym dieses Organs keine Narben anzutreffen sind. Wir selbst haben nie dergleichen bemerkt, müssen jedoch erwähnen, daß Hr. Merat in einem interessanten Aufsatz über hepatitis im Dictionnaire des Sciences Médicales sagt, daß diese Produktionen als Narben betrachtet werden können. Ehe man dieses indessen zugiebt, muß man nothwendig die Narben in allen ihren Stadien gesehn haben.

Obgleich endlich vier oder fünf Patienten die Gelbsucht hatten, so haben doch die Gallengänge nicht aufgehört, die Galle in den Zwölffingerdarm zu führen und selbst in einem Falle, wo ein Stein von beträchtlicher Größe in der Gallenblase auf den Gallengang drückte. Es ist nicht das erstemal, daß wir Gelegenheit gehabt haben, das Entstehen der Gelbsucht in Fällen zu beobachten, in welchen keine mechanische Störung der Gallenergießung obwaltete; ja in keinem Fall unserer eignen Praxis sind wir im Stande gewesen, die Gelbsucht dieser Ursache zuzuschreiben.

Von dem Gebrauche des Terpentinöls in Fiebern *).

Von George Wood.

Jedem Arzt ist bekannt, daß in remittirenden Fiebern, die sich in die Länge ziehen, die Zunge, anstatt sich allmählig von den Rändern aus zu reinigen, den Pelz bisweilen mit einem Male in großen Flocken von der Oberfläche abwirft, welche alsdann roth, wund, glänzend glatt und ohne Papillen erscheint. Diese Erscheinung ist gewöhnlich der Vorbote der wiewohl langsamen und Unterbrechungen unterworfenen Genesung.

Doch bisweilen bemerkt man zwar diese Neigung der Zunge, der Prozeß kann sogar schon angefangen haben, so daß man eine beträchtliche Stelle roth und entblößt sieht; er steht aber plötzlich still; die vorher feuchte Zunge wird trocken, und es tritt eine Reihe von beun-

*) North American Medical Journal.

Digitized by Google

ruhigenden Symptomen ein, welche meist zum Tode führen. Ich habe oft Fälle des gelindern Typhus gesehen, wo der zum Theil gelöste Pelz in der Mitte der Zunge mir Hoffnung zu einem glücklichen Ausgange machte, als die Reinigung plötzlich still stand, und die spröde Trockenheit der Zunge mir das Ueberwiegen der Krankheit anzeigte. Die Symptome, welche sich zu dieser Erscheinung gesellen, sind: leichte Auftreibung und Empfindlichkeit des Unterleibs, dunkle übelriechende Stuhlausleerungen, hochgefärbter Urin, trockne spröde Haut, häufiger schwacher Puls, Irrereden und ein ängstlicher leidender Ausdruck.

Reizende und stärkende Mittel, nahrhafte Kost, Blasenpflaster u. s. f. blieben sehr oft ohne Erfolg; Schluchzen, Meteorismus und murmelndes Delirium verkündigten den nahen Tod. In einem Falle stellte sich vor diesem heftige Peritonitis durch ausgetretene Flüssigkeiten aus dem ileum ein. Als das ileum geöffnet wurde, fand man die Schleimhaut an mehrern Stellen exulcerirt — da hier die ungünstigen Symptome zugleich mit jenem gestörten Reinigungsprozeß der Zunge eintraten, so kam ich auf die Vermuthung, daß letzteres die anfangende Verschwärung der Schleimhaut anzeige. Balsame und Terpentin haben sich sehr hülfreich gezeigt bei Diarrhöen und Ruhren, wo man Geschwüre vermuthen durfte — offenbar, indem sie durch unmittelbare Berührung mit demselben dem krankhaften Prozeß Einhalt thaten. Ich verordnete daher bei der ersten Gelegenheit in dem oben genannten Fall Terpentinöl in Form von Julep zu 10 — 15 Tropfen öfters gegeben. Den ersten Fall betrachtete ich fast als einen hoffnungslosen; allein schon in 24 Stunden war eine entschiedene Veränderung vorgegangen, und der Kranke genas nach wenigen Tagen. Dasselbe Resultat habe ich in andern dem ähnlichen Fällen erhalten. Ich wendete daneben zwar alle andern Hülfsmittel an, aber ohne Terpentinöl schlugen sie mir vorher jedesmal fehl.

Auf den unvollkommen entblößten trocknen Zustand der Zunge, welcher zu den deutlichsten Zeichen von Gefahr gehört, folgt allmählig ein neuer, feuchter, bräunlicher oder gelblichweißer Ueberzug, der sich gleichmäßig ausbreitet. Alsdann lassen auch die andern Symptome nach; die Spannung vergeht — die Ausleerungen werden normal — der Puls minder frequent und stärker — die Haut wird feucht, und das Delirium verschwindet. Dieser neue Ueberzug verliert sich allmählig auch, und der Kranke genesct.

Praktische Bemerkungen über katarrhalische Ophthalmie und über die kontagiöse Ophthalmie, zu welcher sie Anlaß giebt *).

Von Wm. Mackenzie.

Diejenigen Augenentzündungen, welche bei Erwachsenen am häufigsten durch atmosphärische Einflüsse erregt werden, sind folgende drei: 1) die catarrhalische, 2) die rheumatische und 3) die catarrhalisch-rheumatische Augenentzündung.

*) London medical and physical Journal. Octb. 1826.

Die erste dieser drei Krankheiten ist eine Affection der mukösen Membran, welche die Augenlider auskleidet und das vordere Drittel des Augapfels bedeckt, nämlich der Conjunctiva. Da diese Membran sowohl eine Fortsetzung der Haut als auch eine Fortsetzung der ungemein großen mukösen Membran ist, welche die Respirations- und Ernährungswege überzieht, so ist sie sowohl Ausschlags- oder Hautkrankheiten als auch puromukösen oder blenorrhoischen Krankheiten unterworfen. Die zweite ist eine Affection der sclerotica und der umgebenden fibrösen Membranen. Bei der dritten sind sowohl die Conjunctiva als auch die sclerotica affeirt, und die Symptome der katarrhalischen Augenentzündung sind mit den Symptomen der rheumatischen Augenentzündung vereinigt.

Bei der katarrhalischen Augenentzündung, welche die häufigste Augenkrankheit bei Erwachsenen ist, ist die Entzündung fast ganz auf die Conjunctiva und die folliculi Meibomiani beschränkt. Die Quantität der mukösen Sekretion der Membran ist vermehrt, und bisweilen wird diese Sekretion undurchsichtig, dick und eiterförmig, doch in vielen Fällen bleibt sie durchsichtig und macht durch ihre übermäßige Quantität die Augenlider blos mehr als gewöhnlich feucht und schlüpferig, während die Secretion der Meibohm'schen Drüsen, deren Quantität auch vermehrt und durch Krankheit verändert ist, auf den Rändern der Augenlider und zwischen den Augenwimpern sich verdickt, und sie während der Nacht an einander klebt.

In den gelinden Fällen hat die Röthe hauptsächlich in der die Augenlider auskleidenden Conjunctiva ihren Sitz. Auf dem Weißen des Auges breiten sich die Gefäße netzförmig aus, und können in jede Richtung geschoben werden, wenn man das Augenlid mit dem Finger an den Augapfel drückt, woraus ersichtlich ist, daß sie in der Conjunctiva ihren Sitz haben. In schweren Fällen findet chemosis, selbst in einem hohen Grade, statt, so daß, wenn blos allgemeine Behandlung angewendet wird, wie Aderlaß und Purgiren, während örtliche Mittel vernachlässiget werden, die cornea durch den bloßen Druck, welchem das Auge unterworfen ist, ihre Vitalität verlieren, bersten und absterben, und daß so das Gesicht zerstört werden kann. Ich schreibe die Zerstörung der cornea in schweren Fällen von katarrhalischer Augenentzündung, wie auch in der kontagiösen oder ägyptischen Augenentzündung und in der Augenentzündung neugeborener Kinder nicht sowohl einer vitalen als einer mechanischen Ursache zu, — nicht einem äußerst hohen Grade von entzündlicher Thätigkeit in der cornea, sondern vielmehr dem Druck zu, welcher durch die ungemeine Ausdehnung der Verbindungsstelle der Augenlider mit dem Augapfel verursacht wird. Andere Ursachen tragen ohne Zweifel in den puro-mukösen Entzündungen der Conjunctiva, zur Hervorbringung von Undurchsichtigkeit der cornea, und von Ulceration bei, und insbesondere die Maceration der cornea, wenn sie von eiterförmiger Flüssigkeit überschwemmt ist, welche durch Injectionen nicht fleißig entfernt wird. Doch bin ich geneigt, die Zerstörung der cornea durch brandiges Absterben mehr dem Druck und dem mechanischen Tode zuzuschreiben, als heftiger inflammatorischer Thätigkeit.

Bei der katarrhalischen Augenentzündung klagt der Patient immer über eine Empfindung, als wenn Sand in dem Auge sey, oder als wenn ein Stückchen Glas unter dem oberen Augenlide rolle. Diese Empfindung begleitet niemals die reine rheumatische Augenentzündung und kann deshalb als streng diagnostisch betrachtet werden. Ueberdieß ist bei der katarrhalischen Augenentzündung der Patient gewöhnlich frei von Kopfschmerz; dahingegen ist bei der rheumatischen Augenentzündung eins der wichtigsten und qualvollsten Symptome Schmerz um die orbita, welcher während der Nacht zunimmt. Wenn Kopfschmerz die katarrhalische Augenentzündung begleitet, so hat er seinen Sitz in der Stirn und wird am meisten am Morgen empfunden.

Die Empfindung, als wenn Sand oder ein anderer fremder Körper unter dem oberen Augenlide wäre, welche im Anfange eines Anfalls von catarrhalischer Augenentzündung bemerkt

Digitized by Google

wird, ist selbst so unangenehm, daß ich zu wiederholten Malen ersucht worden bin Patienten zu besuchen, bei welchen diese Krankheit noch im Anfange war, und welche glaubten, daß ein Sandkörnchen in's Auge gekommen sey. Einmal wurde ich zu einem Arzt gerufen, der durch die Empfindung, welche er hatte, von der Gegenwart eines fremden Körpers unter seinem Augenlide so überzeugt war, daß er mit seiner Sonde verschiedene Versuche gemacht hatte, um sich davon zu befreien.

Atmosphärische Veränderungen, und vorzüglich Einwirkung von Kälte und Nässe sind die erregenden Ursachen dieser Krankheit. Nachtwachen und Einwirkung der Nachtluft in einem Zustande von Berauschung sind häufig die Veranlassung, wodurch katarrhalische Augenentzündung entsteht. Nasse Füße sind eine Ursache, welche Manche meiner Patienten besonders erwähnt haben. Ein Individuum, welches einmal an dieser Krankheit gelitten hat, ist mehr als Andre in Gefahr wiederum davon befallen zu werden. Einer meiner Patienten hatte zwischen May und Januar drei Anfälle.

Bisweilen befällt die katarrhalische Augenentzündung plötzlich eine große Anzahl von Personen, welche denselben allgemeinen erregenden Ursachen ausgesetzt waren. Assalini berichtet z. B., daß im Mai 1792 mehrere Bataillone der Truppen des Herzogs von Modena in Reggio ankamen, um einige aufrührerische Bewegungen zu unterdrücken. Diese Truppen brachten die erste Nacht nach ihrer Ankunft unter den geräumigen Hallen eines nach Norden hinsehenden Klosters in dem niedrigsten Theile der Stadt und nahe an den Gräben der Citadelle zu. Viele dieser Soldaten bekamen eine heftige katarrhalische Augenentzündung, welche von dem Staub des Strohs, worauf sie geschlafen hatten, und nicht von der feuchten und kalten Luft des Orts hergeleitet wurde, welche letztere ohne Zweifel die wahre Ursache war, und welche sich um so schädlicher zeigte, da diese Leute an gut verwahrte und bequeme Quartiere gewöhnt waren *).

Man weiß, daß sich die katarrhalische Augenentzündung zuweilen noch weiter ausgebreitet, und eine große Anzahl der Einwohner einer Stadt oder eines Distrikts ergriffen hat, so daß sie mit dem Namen epidemische Augenentzündung belegt wurde. Im J. 1778 ergriff sie die ganze Nachbarschaft von Newbury in Berkshire und in demselben Jahre herrschte sie in mehreren englischen Lagern, wo sie unter dem Namen Augenkrankheit bekannt war. Im Jahr 1806 herrschte eine epidemische Augenentzündung dieser Art in Paris und war in vielen Fällen von einer Affektion der mukösen Membran der Luftwege begleitet. Diese Complication habe ich in England zu wiederholten Malen in sporadischen Fällen beobachtet. Dieselbe Krankheit herrschte im Jahr 1808 zu Vicenza in Italien. Es ist von einigen Schriftstellern erwähnt worden, daß diese Krankheit im Sommer und im Herbst häufiger sey. In Glasgow und der Umgegend ist sie zu allen Jahreszeiten häufig.

Wenn die katarrhalische Augenentzündung oder die atmosphärische puro-mukose conjunctivitis vernachlässiget oder blos mit allgemeinen oder mit unpassenden örtlichen Mitteln behandelt wird, so wird sie mehrere Wochen lang fortdauern, und die Ursache großer fehrilischer Erregung und konstitutionaler Krankheit, so wie auch örtlicher Beschwerde werden. Unter anderen übeln Wirkungen von Vernachlässigung kann die Conjunctiva, vorzüglich die des oberen Augenlides, sarcomatös und höckerig werden, und dadurch, daß sie in diesem Zustande an der cornea reibt, bringt sie vasculose nebula und selbst dichte weiße Undurchsichtigkeit vorzüglich der oberen Hälfte der cornea hervor. Auch wird der Ausfluß aus der Conjunctiva bei Vernachlässigung oder unpassender Behandlung leicht eiterförmig, und wenn er von den Augen des Patienten auf die Augen Anderer durch wirkliche Berührung oder durch den Gebrauch von Handtüchern und dergleichen übertragen wird, so wird er eine conjunctivitis erregen, welche noch heftiger, noch mehr eiterförmig und in Hinsicht ihrer Wirkungen auf die durchsichtigen Theile des Auges noch gefährlicher ist. Dieß ist

*) Manuale di Chirurgia, parte 2, p. 117.

wenigstens der Schluß, zu welchem ich durch die Beobachtung vieler Fälle gekommen bin, wo, nachdem diese Krankheit bei einem Mitgliede einer Familie von Einwirkung der atmosphärischen Luft entstanden war, mehrere andere Mitglieder der Familie afficirt wurden, ohne daß eine solche Einwirkung statt gefunden hatte, und während bei dem Ersten die Krankheit sehr mäßig und kaum eiterförmig war, waren die Symptome bei den Letzteren heftiger und der Ausfluß war dick, copiös und undurchsichtig.

Ich halte es für wahrscheinlich, daß auch die Augenentzündung, welche die englischen und französischen Armeen in Aegypten ergriff, eine durch die Einwirkung der Atmosphäre entstandene puromuköse conjunctivitis war, aber, daß sie nachher in eine contagiöse, vielleicht infectiöse Krankheit ausartete — d. h. in eine Krankheit, welche durch wirkliche Berührung des Ausflusses und vielleicht durch aus dem Ausflusse in der Luft sich verbreitende miasmata fortgepflanzt wird. Auch verträgt sich diese Meinung mit dem, was gewöhnlich in Bezug auf kontagiöse und infectiöse Krankheiten angenommen wird. Wenn wir Kontagion oder Infection überhaupt annehmen, so müssen wir auch, wie ich denke, annehmen, daß Krankheiten, welche ursprünglich durch äußere Einflüsse erregt wurden, sich blos in den zweiten und folgenden Fällen durch ihre kontagiöse und infectiöse Kraft fortpflanzten.

Ich kenne keine Versuche, wo der Ausfluß von einem mit conjunctivitis puro-mucosa atmosphaerica afficirten Auge auf ein gesundes Auge applicirt worden ist; ausgenommen Guillie's Versuche. Er nahm den eiterförmigen Schleim von den Augenlidern einiger Kinder, welche in dem Spital für kranke Kinder in Paris von puromuköser conjunctivitis afficirt waren, und brachte sie unter die Augenlider von vier blinden Kindern, welche in das Blindeninstitut gehörten. Diese Kinder waren amaurotisch, aber die äußerliche Oberfläche ihrer Augen war gesund und unversehrt. Bei allen diesen vier Kindern entstand eine regelmäßige puro-muköse conjunctivitis *).

Ueber die Behandlung giebt Hr. M. folgende Corollarien, die nicht ohne Interesse gelesen werden, da derselbe in seiner Praxis sehr glücklich zu seyn versichert und auch gleich zum Beweis zwanzig Fälle dafür kurz aufführt.

1. „Ich finde sehr selten bei katarrhalischen Ophthalmien nöthig zur Ader zu lassen oder Blutegel zu gebrauchen. Wenn mehr als gewöhnlich constitutionale Irritation da ist, so kann ein Armaderlaß von ℥xii — xx. nützlich seyn; jedoch wird es nur nöthig seyn, wenn das Uebel mehrere Tage vernachlässigt und falsch behandelt ist.

2. Skarifikation der Conjunctiva des Augenlids ist unnöthig, wo Chemosis und deutlich eiterähnliche Absonderung da ist. In solchen Fällen werden eine oder zwei tiefe Skarificationen längs der innern Oberfläche des Augenlids gemacht, worauf ein beträchtlicher Bluterguß unmittelbar statt hat und bei gehöriger Behandlung des Augenlids auch eine Zeitlang unterhalten werden kann. Zu diesem Zweck muß das Augenlid weder so lange umgestülpt gehalten werden, bis die Blutung aufhört, noch sogleich los- und in ununterbrochener Berührung mit dem Augapfel gelassen werden; sondern das Augenlid sollte abwechselnd nach außen gewendet und wieder in seine natürliche Lage gebracht werden, durch welches Mittel die zerschnittenen Gefäße wieder gefüllt und so ein fortwährender Blutabfluß bewirkt wird.

3. Als Abführungsmittel Calomel und Jalappe, von Zeit zu Zeit auch Dosen von Neutralsalzen.

4. Beförderung der Hautausdünstung durch Fußbäder vor Schlafengehen, kleine Dosen Spir. Mind. und reichliches Trinken.

5. In schweren Fällen Blasenpflaster in den Nacken und hinter die Ohren.

6. Selbst schwache Auflösungen von Bleiessig oder von schwefelsaurem Zink sind in dieser Krankheit nachtheilig, vermehren das Gefühl von Sandkörnern, verstärken die Röthe und geben zu Undurchsichtigkeiten und Hornhautgeschwüren Veranlassung.

*) Bibliothèque ophthalmologique, tome I., p. 81.

Digitized by Google

7. Dagegen wird das Gefühl von Sand in den Augen stets beseitigt und die Entzündung vermindert durch die Anwendung des salpetersauren Silbers (2 bis 4 Gran salpetersaures Silber in einer Unze destillirtem Wasser). Davon wird täglich einmal ein großer Tropfen mit einem Haarpinsel ins Auge gebracht. (Die gute Wirkung äußert sich gleich denselben Tag).

8. Als Augenwasser gebrauche ich eine Auflösung von 1 Gr. ätzenden Sublimats in 3 Unzen Wasser. Nachdem dies milchwarm gemacht ist, wird es täglich dreimal mit einem Läppchen auf die Augenlider gelegt. In leichten Fällen läßt man auf diese Art einige Tropfen auf das Auge gelangen; in schweren Fällen aber, wo der Ausfluß häufig eiterförmig ist, muß es eingespritzt werden, so daß die krankhafte Absonderung entfernt und die ganze kranke Membran von der Auflösung berührt wird.

9. Des Abends läßt man eines Stecknadelkopfes groß rothes Präcipitat auf der Fingerspitze zergehen und schmiert es an die Augenlidränder. 12 Gran Präcipitat wird so lange ganz sorgsam mit einer Unze frischer Butter zusammengerieben, bis die rothe Farbe ganz ins Orangegelbe übergegangen ist.

10. Die innern Seiten des obern Augenlids sollten täglich untersucht werden. So wie sich eine Neigung der Conjunctiva zu einem rauhen und sarcomatösen Zustande zeigt, sollten sie mit schwefelsaurem Kupfer berührt werden ꝛc.

Miscellen.

Gesichtsschmerz durch Acupunktur geheilt, von Dr. Bergamaschi. Johann Crespi, ein Zimmermann aus Pavia, 38 Jahr alt, robust und von gesunden Eltern abstammend, der keine Krankheit, ausgenommen ein Wechselfieber, gehabt hatte, wurde am 23. August 1824, nachdem er mehrere Tage in einer feuchten Stube gearbeitet hatte, von einem sehr heftigen Schmerz auf der rechten Seite des Hinterkopfs befallen, der sich an den Oberkiefer bis gegen den Jochbogen, auf die Stirn und besonders an den Augenbraunbogen derselben Seite erstreckte. Er war mit deutlicher Pulsation verbunden und die geringste Bewegung erneuerte den Anfall. Fünf Monate hindurch führte er diese traurige Existenz, während welcher Zeit er mehrere von Aerzten und alten Frauen angerathene Mittel gebrauchte, aber ohne Linderung zu erfahren. Gegen die Mitte des Februars 1825 wurde der Schmerz von neuem heftiger und anhaltender, so daß er ihm keinen ruhigen Zwischenraum mehr ließ und ihn fast rasend machte; besonders war die rechte Schläfe der Sitz der heftigsten Schmerzen. Während des Anfalls waren die Augenlider, das Auge selbst, die Nasenflügel und die Lippen in steter Bewegung und der Mundwinkel war nach oben gezogen. Zu Ende des Anfalls wurden die Theile sehr heiß und das Auge thränte stark. Dr. B. schloß aus Allem, daß der n. communicans faciei oder facialis angegriffen sey. Vergeblich versuchte er antirheumatica, resolventia, eccoprotica, narcotica, antispasmodica, antiphlogistica und rubefacientia. Auch die Elektricität hatte nichts gewirkt. Bei einem sehr heftigen Anfall schlug man die Acupunktur vor, und der Kranke willigte ein. Es wurde nun eine stählerne Nadel perpendikulär in den vordern und obern Theil der Schläfgegend eingestochen und einige Minuten stecken gelassen. Eine zweite wurde gegen den Winkel des Unterkiefers und durch den masseter bis auf den Knochen eingestochen. Eine dritte wurde vor dem proc. mastoideus von vorn nach hinten in schräger Richtung eingestochen. Man ließ sie 10 Minuten liegen, und es erfolgte dann augenblickliche Erleichterung. Im Laufe des Tages kamen noch zwei schwache Paroxysmen. Den andern Tag wurde die Operation wiederholt und eine Radical-Cur erwirkt. — Bei dem zweiten Kranken nahm der Schmerz vorzüglich das Gaumensegel, die Zunge, die linke Wange und die Gegend unter dem Kinn ein. Die Krankheit hatte allen narcoticis widerstanden und der Mensch war ungemein mager geworden. Das Uebel hatte hier seinen Sitz in dem fünften Nervenpaar, und die Nadel wurde daher an den Stellen eingestochen, wo sich diese Nerven finden, eine deshalb unter den rechten m. buccinator, eine andere hinter den proc. mastoideus und eine dritte am Winkel des Oberkiefers. Sie blieben 8 Minuten liegen und schafften bald Erleichterung. Die Acupunktur wurde, als sich in der Nacht und am folgenden Morgen wieder Schmerzen einstellten, wiederholt und eine Nadel auf das foramen mentale eingestochen. Es blieb nur ein leichter Schmerz zurück, welchen Oel und Hyoscyamus-Pillen gänzlich beseitigten. (Annali universali di Medicina. Luglio 1826.)

Die innere Rinde der frischen Wallnußwurzel (Racine du noyer recente) mit Weinessig gestoßen, wird von Dr. **Wauters** in seinem Repertorium remediorum indigenorum, exoticis in medicina substituendorum, cui palmam adjudicavit societas medicorum Burdigalensis, 3. Augusti 1809. Gandae 1810 als ein sehr wirksames rube Faciens empfohlen; sie war selbst da wirksam, wo die Canthariden nicht wirkten oder nicht zu haben waren.

Das Quecksilber macht, nach Dr. **Goß**, die Haut der damit Arbeitenden sehr empfindlich gegen Kälte. Dieselbe Wirkung bringt es auch als Arzneimittel angewendet hervor.

Ueber die Anwendung des Chinins mittelst Einreibungen hat Dr. **Pointe** zu Lyon der Académie roy. de médecine zu Paris eine Abhandlung überreicht. Er hatte Unterleibs-Entzündungen (gastro-enterites) mit intermittirenden und remittirenden Fiebern zu behandeln und mehrmals beobachtet, daß das Chinin den Magen reizte; dies brachte ihn darauf, dieses Mittel durch Einreibung in das Zahnfleisch und die Schleimhaut der Lippen anzuwenden. Er hat neun Fälle auf diese Weise mit günstigem Erfolge behandelt. Die Dosis war 4 bis 8 Gran Morgens und Abends. Die einzige Unannehmlichkeit scheint die außerordentliche Bitterkeit des Mittels gewesen zu seyn. — Dr. **Louyer Villermay** hat ebenfalls bei einem Kinde, wo der innerliche Gebrauch des Chinins die Verdauungswege reizte, dasselbe auf andern Wegen durch Clystier und durch Einreibung in die Haut angewendet.

Selbstverbrennungen sollen bei den Samojeden, welche dem übermäßigen Genuß des Branntweins bekanntlich sehr ergeben sind, gar nicht so selten seyn. (Malte Brun Précis de la Géographie universelle. VI. Vol. pag. 477.)

Berichtigung. Der auch in unsern Notizen Nr. 325 S. 272. mitgetheilten Nachricht von **Scarpa's** Tode wird jetzt, zu großer Freude aller Verehrer dieses trefflichen Mannes, widersprochen.

Bibliographische Neuigkeiten.

Histoire naturelle des principales productions de l'Europe méridionale et principalement de celle des environs de Nice et des Alpes maritimes. Par A. *Risso*. Tomes I. et IV. Deux Volumes. Paris 1826 8. m. K. (Das Werk wird noch drei Bände erhalten.)

Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Rouen, par le Docteur *Hellis*. Paris 1826, 8.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro 330. (Nr. 22. des XV. Bandes.) November 1826.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Untersuchungen über die Ursache der Bewegung des Pflanzensaftes.

Von Dutrochet.

In der Einleitung seiner am 30. October 1826 der Academie der Wissenschaften vorgeiesenen Abhandlung erinnert der Verf. daran, wie dunkel der von ihm behandelte Gegenstand noch sey, und daß seine Abhandlung nur die Grundzüge eines weitläuftigen Werks und das Resultat der Hauptversuche enthalte, welche ihn zu der Erkenntniß geführt haben, daß die Bewegung der Flüssigkeiten in den Vegetabilien und überhaupt in allen lebenden Körpern das Resultat einer besondern Kraft sey, welche diese Säfte in weit größerer Menge anhäufen könne, als die bloße Haarröhrchenanziehung.

Der Verf. wurde durch Zufall auf den von ihm eingeschlagenen Weg geleitet. Er hatte ein aus einer Schnecke geschnittenes Beutelchen, welches mit einer sehr zähen organischen Masse angefüllt war, in Wasser gesetzt, und sah mit Erstaunen, daß schon nach einer halben Stunde der zähe Teig großentheils von dem durch die Wände dringendem Wasser herausgetrieben worden war. Diese Bemerkung und andere ganz ähnliche bewogen ihn zu reiflichem Nachdenken über die Ursache, welche wohl das Eindringen des Wassers mit solcher Kraft habe veranlassen können, daß der dichtere Körper dadurch verdrängt wurde.

Hr. Dutrochet suchte jene Erscheinung, deren Wichtigkeit ihm gleich anfangs hinlänglich einleuchtete, so bald als möglich wieder herbeizuführen, und nahm daher den Blinddarm eines erst drei Monat alten Huhns, füllte ihn mit Eiweiß und brachte ihn in ein Gefäß voll Wasser. Das Resultat dieses Versuchs war ganz dem des frühern ähnlich. Das Wasser drang mit einer solchen Schnelligkeit in den Gedärmsack ein, daß er 8¼ Stunde nach Anfang des Versuchs um 30 Gran schwerer geworden war. Das Aufschwellen des Sacks nahm noch immer, obwohl weniger schnell zu, nämlich in den 12 folgenden Stunden nur um 5 Gran; allein in dem Augenblick, wo die Fäulniß eintrat, fing der Sack an sich zu entleeren. Mehrere ähnliche Experimente zeigten Hrn. Dutrochet, daß, so oft eine organische Membran sich zwischen zwei Flüssigkeiten von ungleicher Dichtigkeit befinde, eine oder die andere, und in der Regel die dünnere, durch die Membran dringt.

Der Verfasser nennt die Thätigkeit, durch welche eine Flüssigkeit in das Innere der Cavitäten getrieben wird, Endosmosis, und die entgegengesetzte Thätigkeit, durch welche die Flüssigkeit ausgetrieben wird, Exosmosis.

Wir haben so eben gesehen, daß die Endosmose in der Regel, wenn die innere Flüssigkeit die dichtere ist, und die Exosmosis im entgegengesetztem Falle statt hat. Die chemische Beschaffenheit hat auf diese beiden entgegengesetzten Erscheinungen noch mehr Einfluß, und zahlreiche Versuche haben Hrn. Dutrochet bewiesen, daß wenn sich im Innern des Sackes Alkalien befinden, immer Endosmose, wenn Säuren, immer Exosmose statt finde, wie auch immer die Dichtigkeit der Flüssigkeiten beschaffen sey.

Dieser letzte Umstand gab dem Verf. über die Natur der Ursache, unter deren Einfluß die Flüssigkeiten durch die organischen Membranen gehen, viel Licht. Er glaubte nur die Electricität als diese Ursache (denn bekanntlich entwickelt sich jedesmal, wenn zwei Flüssigkeiten von verschiedener Beschaffenheit sich berühren oder auch sich nur sehr nahe aneinander befinden, Electricität) und die Membran als eine Art von Leidner Flasche betrachten zu können.

Dutrochet modificirte nun seinen Versuch nach dieser Idee und brachte eine organische Membran an den untern Theil einer Röhre zwischen zwei verschiedenartige Flüssigkeiten; eine derselben war innerhalb der Röhre, die andere darunter. Auf diese Weise gelang es ihm, die untere Flüssigkeit in die Röhre steigen zu machen, bis letztere zuletzt überfloß, und die Wirkung äußerte sich, bis die Membran in Fäulniß überging. Alle animalischen Gewebe gaben fortwährend dasselbe Resultat.

Hr. Dutrochet sucht seine Hypothese über die Concurrenz der Electricität bei diesen Erscheinungen noch zu un-

Digitized by Google

terstützen, indem er darauf hinweist, daß man nach den schon von Hrn. Porett bekannten Versuchen mittelst der Electricität Flüssigkeiten durch poröse Substanzen ziehen könne. Indem Dutrochet diesen Versuch mit dem ganz geschlossenen Blinddarm eines Huhnes anstellte, sah er, daß dieser Sack durch die eindringende Flüssigkeit stark auseinander getrieben wurde, wenn er die beiden Pole einer galvanischen Säule mit den beiden Seiten der Membran communiciren ließ. Man bemerkt, daß der Fluß immer von dem positiven nach dem negativen Pol geht. In allen Fällen, wo man eine solche Strömung einer Flüssigkeit herbeiführt, bemerkt man immer eine entgegengesetzte, obwohl schwächere Strömung, so daß das Endresultat durch den Unterschied beider Strömungen bedingt wird.

Dutrochet hat bemerkt, daß die Erhöhung der Temperatur die Endosmose auffallend begünstigt, und dies dient gleichfalls zur Unterstützung seiner Hypothese, indem nach Becquerel's Versuchen die Berührung oder benachbarte Lage verschiedenartiger Substanzen um so mehr Electricität erzeugt, als deren Temperatur höher ist.

Die Endosmose und Exosmose ist, als ein beständiges Resultat der Electricität, welche sich in Folge der Nachbarschaft der innern und äußern Flüssigkeit entwickelt, nach Dutrochet die Ursache der Bewegung des Pflanzensaftes.

Die nämliche Ursache bringt dieselbe Erscheinung bei den Thieren hervor und Entzündung kann man bei denselben als Perendosmose betrachten. Der Verfasser glaubt, daß diese Erklärung für die praktische Heilkunde viel Aufschlüsse geben könne.

Discussion über obige Abhandlung.

Hr. Magendie macht darauf aufmerksam, daß die von Dutrochet erwähnten Erscheinungen fast ein und dasselbe seyen mit denjenigen, welche man seit langer Zeit als das Resultat der Einsaugung durch Membranen betrachtete, welche letztere wie alle übrigen poröse Körper capillarisch wirken. Diese Erscheinungen seyen, wie er selbst nachgewiesen habe (vergl. Noeizen Nr. 1. S. 1. ffg.), das einfache Resultat der Structur dieser Membranen. Dies geht daraus hervor, daß jene Erscheinungen nach der Natur der Membranen verschieden sind. So absorbirt die Schleimhaut des Darms weit besser, als die serösen Membranen oder die Muskelmembranen. Rücksichtlich der Menschenhaut findet eine ganz ähnliche Erscheinung statt, und die Flüssigkeiten, welche von der äußern Fläche nach der innern zu sehr leicht durchdringen, können dies nach der innern Fläche fast gar nicht. Die Epidermis scheint bei dieser Erscheinung eine Hauptrolle zu spielen. Sie ist von außen nach innen sehr leicht, von innen nach außen sehr schwer durchgänglich. Die Hitzblätterchen sind ein augenfälliger Beweis dafür; denn bei diesen bleiben oft Flüssigkeiten mehrere Tage hinter einander unter der Oberhaut stehen, ohne daß das geringste ausläuft, während dieselben Flüssigkeiten, wenn sie mit der äußern Fläche der Epidermis in Berührung kämen, diese in wenig Augenblicken durchdringen würden. Uebrigens scheinen die Versuche Dutrochets ihm sehr interessant.

Dutrochet bemerkt, daß er die Darmmembranen rechts und links versucht, und immer gleiche Resultate erhalten habe.

Hr. Ampère bemerkt, daß der Versuch, bei welchem es Hr. Dutrochet gelungen sey, einen fortwährenden Ausfluß aus dem obern Theil einer Röhre zu bewerkstelligen, offenbar beweise, daß man die Ursache dieser Bewegung nicht in der Capillarität suchen könne. Diese könne zwar das Aufsteigen einer Flüssigkeit bis in den obersten Theil einer Röhre, aber nie einen ununterbrochenen Ausfluß aus derselben bewirken. Andernfalls wäre das perpetuum mobile erfunden.

Hr. Poisson behauptet, ohne jedoch die Richtigkeit der Dutrochet'schen Hypothese angreifen zu wollen, die Haarröhrchenanziehung reiche allerdings hin, um in gewissen Fällen das nachhaltige Ueberfließen einer Röhre herbeizuführen. Man könne sogar die Umstände berechnen, welche ein solches Resultat herbeiführen werden. Die Erfahrung beweise übrigens die Wahrheit seiner Behauptung, indem Jedermann bekannt sey, daß sich mittelst eines Stück Zuckers eine Tasse Kaffee entleeren und mittelst eines Schwammes Flüssigkeiten aus einem Gefäß in ein anderes leiten lassen.

Hr. Ampère meint, diese Thatsachen seyen keineswegs folgerecht angeführt, sondern das Resultat von Heberkraft und Haarröhrchenanziehung zusammengenommen. Rücksichtlich der Berechnung irre Hr. Poisson, indem La Place, der die wahre Theorie der Capillarität entwickelt, bereits dargethan habe, daß sie blos das Aufsteigen der Flüssigkeiten bis in den obern Theil der Röhre bewirken könne.

Hr. de La Place bestätigt diese Behauptung.

Dutrochet kündigt an, er werde in seinem Werke Thatsachen beibringen, die bis zur Evidenz beweisen, daß die Capillarität bei den fraglichen Erscheinungen nur eine sehr untergeordnete Rolle spiele.

Ueber die Anatomie und Naturgeschichte der Cantharіden

hat Hr. Andouin am 4. Sept. der Académie des Sciences eine Abhandlung vorgelesen, die mehrere genaue und neue Beobachtungen enthält. Ich kann daraus nur folgendes aufnehmen. — Das Weibchen hat an allen Füßen an der Verbindungsstelle der Schiene mit dem Tarsus zwei kleine bewegliche Stacheln. Das Männchen zeigt dieselbe Bildung an den zwei hintern Fußpaaren, aber das erste Fußpaar ist sehr verschieden gebildet; anstatt zweier an den Seiten sitzender Stacheln, ist nur ein einziger, zusammengedrückter, starker, schneidender vorhanden, der in der Mitte sitzt. Außer dieser Eigenthümlichkeit ist das erste Tarsusglied, welches bei dem Weibchen nichts besonders darbietet, sehr ausgeschnitten,

Digitized by Google

so daß der Stachel, wenn er sich gegen das erste Fußwurzelglied legt, diesen Ausschnitt schließt, und in ein Loch verwandelt. Bei der Begattung kommt diese Bildung in Betracht.

Bei der Untersuchung des Nervensystems eines männlichen Käfers hat Hr. Andouin eine Bildung entdeckt, welche wohl kaum diesem Käfer allein zukommen kann. Nämlich die beiden Nervenstränge, welche das zweite und dritte Brustganglion mit einander vereinigen, kreuzen sich in der Mitte ihres Laufes; der welcher auf der rechten Seite des Ganglion des Mesothorax entspringt, inserirt sich an die linke Seite des Ganglions des Metathorax, und der linke vom Mesothorax kommende geht nach links an den Metathorax. Und beide Stränge gehen bei der Kreuzung nicht in einander über. — Hr. A. führt in Bezug auf das Nervensystem ein anderes merkwürdiges Faktum an. Er hatte eine Cantharide vom Rücken aus geöffnet und im Thorax das Rückengefäß blosgelegt, als er auf jeder Seite dieses Gefäßes einen sehr zarten weißen Faden wahrnahm, der an dasselbe angeklebt war, und den er anfangs für eine Trachee hielt, bald aber für einen Nerven erkannte. Als er ihn mit Sorgfalt verfolgte, sah er, wie er in den Prothorax und hernach in das Hinterhauptsloch eintrat und endlich in ein kleines sehr deutliches Nervenganglion überging. Beide Nervenfäden endigten in diesem kleinen Ganglion oder hatten da ihren Ursprung. Bei sehr genauer Untersuchung ergab sich, daß dieses Ganglion nicht unmittelbar mit dem Hirn zusammenhing, daß es aber vorn zwei dünne Fäden abgab, welche er bis an das Stirnschild (chaperon) verfolgen konnte. Hr. Andouin erinnert dabei selbst an die von Lyonnet erwähnten ganglions frontaux. —

Es ist hier natürlich nicht Raum das übrige Nervensystem, das Rückengefäß und das Respirationssystem, das Verdauungs- und das Generations-System der Cantharіden in seinen Einzelnheiten zu verfolgen, in denen sich, besonders im Generationssystem, manches bis jetzt nicht Beobachtete fand, aber ich will noch Einiges über Begattung ausheben, welche Hr. A. mehrere Male beobachtet hat. Das Männchen steigt auf den Rücken des Weibchens, die hintern Fußpaare legen sich an die Basis des Hinterleibes des Weibchens, das mittlere Fußpaar an die Vertiefung, welche den Prothorax und Mesothorax trennt. Das erste Fußpaar blieb lange frei, wurde fortwährend bewegt und schien etwas fassen zu wollen. Das Männchen bewegte Kopf und Antennen sehr heftig und schnell um den Kopf und die Antennen des Weibchens. Endlich erhob das Weibchen langsam seine bis dahin abwärts gehaltenen Antennen, und in demselben Augenblick ergriffen sie das Männchen mit seinen Vorderfüßen und brachte das letzte Antennenglied in den vorher erwähnten Ausschnitt des Tarsusgliedes, welcher durch den Dorn des Schienbeins geschlossen wurde. Von diesem Augenblick war nun das Weibchen in der Gewalt des Männchens. Jenes leistete zwar noch eine Zeitlang Widerstand, aber vergebens, das Männchen bediente sich der Antennen gleichsam wie zweier Zügel, zerrte bald an beiden, bald nach rechts bald nach links, bis das Weibchen das Ende des Hinterleibs in die Höhe hob, in welches das Männchen dann die Begattungsorgane einbrachte. Die Begattung dauerte mehrere Stunden, das Weibchen machte sich dann durch stärkere Bewegung, dem das Männchen keinen Widerstand mehr entgegensetzte, los, und das männliche Glied war (wie Andouin bei vielen Insekten beobachtet hat) in der Begattungsblase zurückgeblieben ꝛc. (Annales des Sciences naturelles, Sept. 1826.)

Miscellen.

Das rechte Schenkelbein eines Mastodon ist in der Nähe von Montpellier von Hrn. Grimes aufgefunden worden, nicht weit von der Stelle, wo man zu verschiedenenmalen Backenzähne dieses Thiers ausgegraben hatte. Es wäre möglich, meint Hr. G., daß das vollständige Skelet des Thiers zusammen käme, weil nun schon drei verschiedene Punkte der dortigen Gegend Zähne und andere Knochen geliefert haben (beschrieben in den Mémoires de la Société Linnéenne Vol. IV. p. 401.). — In Toskana hat man ein vollständiges Skelet gefunden, wovon demnächst Hr. Professor Nesti zu Florenz eine Beschreibung herausgeben wird.

Ueber einige neue electro-dynamische Untersuchungen hat Hr. Ampère dem Institut Nachricht gegeben, nach welchen er 1) die Identität der durch Magnete und der durch schnecken- oder spiralförmig gewundene Voltaische Conductoren hervorgebrachten Wirkungen ganz völlig ins Klare gesetzt und 2) erwiesen haben will, daß Electricität in Bewegung hinreiche, um die von Arago entdeckten Erscheinungen hervorzubringen, ohne daß es dabei nöthig sey, den Magnet anzuwenden.

Unter die Ursachen der Erstarrung gewisser Thiere, die in unserm Clima im Winter statt hat, hat Hr. Castries Untersuchungen angestellt, welche die früher schon von Andern geäußerte Ansicht bestätigen, daß die Ursache dieser Erscheinung durchaus physiologisch sey, und nicht als direktes Resultat der physischen Wirkung der Kälte angesehen werden dürfe. Er erinnert, daß einige Thiere in den heißesten Weltgegenden in Erstarrung fallen. — Herr Professor Otto aus Breslau hielt in Dresden einen Vortrag über eigenthümliche Verhältnisse der nach dem Hirn gehenden Arterien, den er nächstens bekannt machen wird.

Die vortreffliche anatomische und zoologische Sammlung des Hrn. Brookes zu London soll im Ganzen verkauft werden, da Hr. B. sich wegen Kränklichkeit zurückzieht. Seine Bibliothek wird diesen November verauktionirt.

Digitized by Google

Heilkunde.

Ueber zwei neue Arten von Harngries

hat Hr. Magendie am 18. Sept. der Acad. des Sciences eine Abhandlung vorgelesen. Er erinnert daran, daß er in einem seiner Werke sowohl die Beziehung festgestellt habe, welche zwischen der Art der Nahrungsmittel, die man zu sich nimmt, der Quantität und Qualität der Getränke, die man genießt, und der Art der constituirenden Bestandtheile des Urins statt haben, als auch die Beziehung, die man zwischen der Zusammensetzung des Urins und den Bestandtheilen der kleinen Steinconcremente beobachtet, welche in der unter den Namen Harngries bekannten Krankheit aus der Harnröhre hervorkommen. Nach seiner Ansicht ist der rothe Harngries, welcher stets aus Harnsäure besteht und für die davon Befallenen so sehr schmerzhaft ist, stets von der Lebens- und Nahrungsweise abhängig; denn man beobachtet ihn, eben so wie es mit der Gicht der Fall ist, nur bei starken Fleischessern. Das Uebermaaß von Harnstoff, welchen solche Personen im Blute haben, disponirt sie zu Concrementen von harnsaurem Natron in den Gelenken, d. h. zur Gicht eben so wie zu harnsauren Harnsteinen oder Gries. Für diese Ansicht bringt Hr. Magendie jetzt neue Thatsachen bei. Eine bezieht sich auf einen mit einer politischen Sendung beauftragten Gutschmecker (Gastronome) in ein Land, wo gutes Essen in der Mode ist.

Nachdem er sich Excesse der Tafel erlaubt hatte, suchte er ein Mittel dagegen darin, daß er alle Morgen einen großen Teller Sauerampfer genoß. Nach Verlauf eines Jahres, wo er dieses Verfahren beobachtet hatte, litt er an Schmerzen in den Nieren und den Harnleitern, auf welche die Austreibung eines 6 — 7 Linien langen und 2 Linien dicken Steins aus der Harnröhre erfolgte. Der Stein war von Orangenfarbe und sehr hart. Hr. Despreis fand, daß er fast ganz aus reinem kleesauren Kalk bestand. Es ist klar, daß die in dem Sauerampfer in großer Quantität enthaltene Sauerkleesäure die veranlassende Ursache des Steins geworden war.

Hr. Magendie macht auf eine andre Art Gries aufmerksam, deren Ursprung nicht so leicht nachzuweisen ist. In der Krankheit, welche ihn begleitet, besteht der Satz des Urins bald in einem spärlichen weißen Pulver mit einer großen Menge kleiner Haare gemischt, deren Länge zwischen 2 Linien und einem Zoll und darüber variirt. Zu andern Zeiten ist der Gries wetzsteinartig, ungleich und von so wenig Consistenz, daß er sich zwischen den Fingern zerdrücken läßt, ohne daß die durch kleine Haare vereinigten Fragmente auseinander gehen, vielmehr bleiben sie in einer Art Traube zusammenhängend. Man kann diese Haare nur durch Maceration trennen. Diesen Gries nennt H. M. haarigen Gries. Die constituirenden Bestandtheile dieses Grieses sind von Pelletier als phosphorsaurer Kalk mit ein wenig phosphorsaurer Bittererde und Harnsäure erkannt worden. Magendie schreibt auch den phosphorsauren Kalk dem übermäßigen Genusse thierischer Substanzen zu. Was die Haare anlangt, so gesteht er seine Unwissenheit, woher sie kommen mögten. Er räth dann ausschließlich vegetabilische Nahrung und den Gebrauch der Alkalien und schließt mit folgendem Satz. „Man sieht, welchen Nutzen man aus der Kenntniß der chemischen Zusammensetzung und des Ursprungs der Steine ziehen könnte und wie wichtig es für die Steinkranken seyn würde, welche sich den Stein zermalmen oder sonst operiren lassen, daß sie ihren Stein analysiren und ihrer Entstehung nachforschen lassen. Nur dann dürfen sie hoffen völlig von einer Krankheit geheilt zu werden, gegen welche die Ausziehung des Steins nur ein Palliativ ist, welches sie, wie die Erfahrung täglich gelehrt hat, aller Gefahr eines Recidivs ausgesetzt läßt. Diese Lücke der Wissenschaft verdient die Aufmerksamkeit der Physiologen und Aerzte *).

*) Dies ist sehr richtig, denn es sind Fälle vorgekommen, wo Kindern dreimal der Stein geschnitten worden ist. Auch ist bekannt genug, daß die sogenannte Anlage zum Stein, welche für jeden Stein eigenthümlich ist, selbst die Stein-Operation mehr oder weniger gefährlich macht, je nach der Natur dieser Concretionen. Marcet hat berechnet, daß nach den Steinoperationen starben:

von Kranken mit Maulbeersteinen . . .	1 von 20½
von Kranken mit Stein, wo Harnsäure vorherrschte	1 von 7½
von Kranken mit schmelzbaren Steinen, oft mit phosphorsauren Salzen	1 von 6⅓
von Kranken mit Steinen von rein phosphorsaurem Kalk oder mit phosphorsauren Salzen, abwechselnd	1 von 4
von Kranken mit Steinen, die aus verschiedenen abwechselnden Schichten bestanden	1 von 3½

Der dritte Theil aller Steine, die man in den Harnwegen findet, besteht aus Harnsäure, und die schmelzbaren und Maulbeer-Steine bilden die übrigen zwei Drittel. Es ergiebt sich hieraus, daß die Mortalität mit der Natur der Steine im Verhältniß, und daß der Unterschied so ist, daß für die Steine mit verschiedenen abwechselnden Lagen die Mortalität sechsmal stärker ist als für die Steine von kleesaurem Kalk, indem bei den erstern mehrere krankhafte Affektionen vereinigt vorkommen. Diese Thatsachen verdienen die volle Aufmerksamkeit der Aerzte, von denen jedoch auch mehrere bereits die von ihm ausgezognen Steine analysiren lassen und dann ihre Kranken einer entsprechend passenden Behandlung unterwerfen, um die Recidive zu vermeiden, vor welcher Magendie sich mit Recht fürchtet. (Revue médicale, Octob.)

Praktische Bemerkungen über die Untersuchung der Rekruten.

Von Henry Marshall.

Die Haupteigenschaften, welche vom Rekruten erfordert werden, sind Größe, Jugend, Gesundheit, Stärke oder die vollkommene Kraft die verschiedenen Glieder des Körpers zu gebrauchen.

Die zwei ersteren Eigenschaften, Größe und Jugend gehören in das Bereich der Officiere, während Gesundheit und Stärke

Digitized by Google

gewöhnlich der Bestimmung der Militärärzte überlassen werden. Militärärzte werden für fähig gehalten vermittelst ihrer ärztlichen Kenntniß und der Kenntniß von den Verrichtungen der Soldaten eine ziemlich richtige Meinung von der Gesundheit der Rekruten, von ihrer Kraft Strapatze auszuhalten und überhaupt von ihrer Tauglichkeit zu fassen.

Die Fehler, welche Rekruten zum Militärdienst unfähig machen, können sichtbare, vorzüglich äußerliche, oder unsichtbare, vorzüglich innerliche seyn.

Sichtbare Fehler, vorzüglich äußerliche. — Solche Fehler werden häufig von Rekruten verheimlicht, welche in dieser Art von Betrug oft durch die recrutirenden Personen und durch alte Soldaten unterrichtet werden. Von Seiten des Militärarztes ist alle Vorsicht erforderlich, um die verschiedenen Mittel zu entdecken, welche angewendet werden, um ihn bei der Erfüllung seiner Pflicht zu täuschen.

Bei der Untersuchung der Rekruten wird die folgende Methode sowohl leicht als auch sicher gefunden werden. An dem Tage, wo die Namen, Gewerbe u. s. w. der Rekruten in die Liste eingeschrieben worden sind, lasse man sie eintreten und sie in ihren Kleidungsstücken besehen. Während dieser Inspection entdeckt man häufig Menschen, welche vorher bei der Armee gedient haben, und wegen Krankheit oder Untauglichkeit entlassen worden sind.

Hierauf untersuche man sie einzeln unangekleidet. Bei'm Eintritt in das Inspectionszimmer muß jeder Rekrut einige Male ziemlich schnell über das Zimmer gehen, damit man sich überzeuge, daß er seine unteren Extremitäten vollkommen gebrauchen könne. Alsdann muß er gerichtet, gerade gestellt und vom Kopfe bis zum Fuße untersucht werden. Die Inspection kann in Bezug auf die folgenden Eigenschaften oder Körperbeschaffenheit angestellt werden.

Muskelstärke. Allgemeiner Gesundheitszustand. — Der Zustand der äußeren Oberfläche, welcher chronische Ausschläge, Zeichen von Bestrafung, Geschwüre, Narben ꝛc. in sich begreift.

Der Zustand der oberen Extremitäten, welcher Symmetrie, Frakturen, Kontraktionen, Verstümmelungen u. s. w. in sich begreift.

Der Zustand der unteren Extremitäten, welcher Symmetrie u. s. w. so wie auch variköse Venen, Plattfüßigkeit, übelgestellte und überzählige Fußzehen in sich begreift.

Wenn während dieser Besichtigung kein wesentlicher Fehler wahrgenommen worden ist, so kann die Untersuchung folgendermaßen fortgesetzt werden. Der Rekrut muß die Arme ausstrecken, so daß sie rechte Winkel mit dem Rumpfe bilden; alsdann muß er mit den Fingern die Schultern berühren, nachher die Rücken der Hände über dem Kopfe aneinander legen. In dieser Stellung lasse man ihn husten, während zu gleicher Zeit die Hand auf die Ringe der musculi obliqui externi gelegt wird. Man untersuche die Saamenstränge und die Testikel, und führe dann die Hand über die Knochen der Unterschenkel. Der Rekrut muß dann auf einem Fuße stehen, und wechselsweise das Fußgelenk der einen und der anderen Extremität bewegen. Man lasse ihn dann die oberen Extremitäten nach vorn strecken, um seine Arme und Hände zu untersuchen. In dieser Stellung muß er die Finger beugen und ausstrecken und die Rotation der Vorderarme machen. Alsdann ist der Kopf zu untersuchen, nämlich die Ohren, die Augen, den Mund (Sprache, Intelligenz). Hierauf muß man erforschen, ob er die wahren Blattern gehabt hat, oder ob ihm die Schutzpocken eingeimpft worden sind. Auf diese Weise wird die Untersuchung eines Rekruten ohngefähr 5 bis 6 Minuten erfordern.

Kein Rekrut darf untersucht werden, so lange als er berauscht ist, und Rekruten vom Lande dürfen nicht an demselben Tage untersucht werden, wo sie zu dem Depot kommen. Vor der Untersuchung müssen die Haare verschnitten und die Füße gewaschen werden. Sollte hierdurch oder auf andere Weise entdeckt werden, daß ein Rekrut vorher bei der Armee gedient hat, so muß man ihn seinen Abschied oder seine Instruktionen vorzeigen lassen, wodurch man die Ursache erfahren kann, warum er aus dem Dienste entlassen worden ist, und wenn man, nachdem er geprüft worden ist, findet, daß er an einer Krankheit, wie an Epilepsie ꝛc. leidet, oder, was noch häufiger ist, wenn man entdeckt, daß er vorher in Diensten war und wegen einer Untauglichkeit entlassen wurde, so muß der Umstand unverzüglich den betreffenden Behörden berichtet werden, damit er von einem ärztlichen Beamten untersucht weede und dieser über ihn Bericht erstatte.

Die folgenden Bemerkungen sollen die Gegenstände zeigen, auf welche ein ärztlicher Beamte bei der Untersuchung von Rekruten aufmerksam seyn muß, ohne daß dabei beabsichtiget wird das Resultat vorauszusagen. Die Frage, ob ein Rekrut tauglich oder untauglich sey, muß durch die Umsicht und Erfahrung derjenigen Person bestimmt werden, welche ihn besichtigt haben; denn es können keine Regeln gegeben werden, wie der beabsichtigte Zweck zu erreichen sey, nämlich daß keine untauglichen Leute bei der Armee aufgenommen werden, und daß auch kein Rekrut zurückgewiesen werde, bei welchem die Untauglichkeit nicht entschieden ist.

Muskelstärke. — Jünglinge, welche schnell gewachsen sind, sind bisweilen unfähig zum Kriegsdienst, weil sie nicht hinlängliche Kräfte besitzen um Militärdienste zu verrichten. Ein schnelles Wachsthum ist gewöhnlich von Schwäche begleitet, und ist bisweilen ein Vorläufer der phthisis. Doch ist dieser Zustand eines Rekruten von dürren, nicht gut genährten, halbverhungerten, mageren Jünglingen zu unterscheiden, welche vortreffliche Soldaten abgeben.

Allgemeiner Gesundheitszustand. — Aerztliche Beamte werden selten aufgefordert, über notorische Krankheiten zu entscheiden, wohl aber häufig in Fällen von relativer Untauglichkeit wegen geschwächter Gesundheit: der Untersucher muß in diesen Fällen bei seiner Bestimmung hinsichtlich derselben durch seine Urtheilskraft und seine Erfahrung geleitet werden.

Aeußere Oberfläche. — Die häufigeren Ausschläge, welche bei Untersuchung von Rekruten gefunden werden, sind porrigo und Pusteln, welche für Folgen der syphilis gehalten werden.

Geschwüre. — Geschwüre, Bubonen und alle Krankheiten, welche ärztliche Behandlung erfordern, machen einen Rekruten unwählbar. Pflaster, wie klein sie auch seyn mögen, müssen von der Haut weggenommen werden; sie werden bisweilen angewendet, um eine Brandmarke des Buchstaben D (Deserteur) zu bedecken. Ich habe Schuhflickerwachs in der Mündung der Urethra gefunden, in welche es eingebracht worden war, um Gonorrhoe zu verbergen.

Narben. — Narben am Halse werden gewöhnlich für Spuren von scrophulöser Ulceration und für einen Fehler gehalten, welcher Rekruten untauglich macht, aber ob sie immer hinlängliche Ursache sind, warum man einen Rekruten zurückweisen muß, vorzüglich nachdem er das Mannesalter erreicht hat, kann bezweifelt werden. Um solche Narben zu verbergen, halten Rekruten häufig das Kinn nahe an den Hals und lassen bisweilen die Backenbärte und den Bart am Kinn so lang wachsen, daß sie scrophulöse Narben verdecken.

Narben von häufigem Aderlaß, von Haarseilen, von Schröpfen und zahlreichen Blasenpflastern sind leider Gegenstände, worauf man aufmerksam seyn muß, weil sie vorhergehendes Uebelbefinden anzeigen. Narben an den Unterschenkeln, wenn sie mit dem Knochen adhäriren, und vorzüglich wenn sie von verfärbten und krankhaften Integumenten umgeben, und von einer Anschwellung des Glieds begleitet sind, machen einen Rekruten unwählbar.

Thorax, Rückgrat und Becken. — Man kann behaupten, daß vollkommene Symmetrie des menschlichen Körpers niemals vorhanden sey. Fast bei jedem Individuum kann ein Mangel an Symmetrie an dem einen oder anderen Theile entdeckt werden. Oft ist großer Mangel an Symmetrie zwischen den oberen und unteren Theilen des Körpers vorhanden.

Digitized by Google

Thorax. — Die Bildung dieses Theils des Körpers ist bei verschiedenen Individuen wesentlich verschieden. Bei der Untersuchung von Rekruten finden wir bisweilen das sternum hervorragend oder eingesunken, und dabei eine beträchtliche körperliche Stärke und eine scheinbar gesunde Konstitution, und ob man gleich annimmt, daß eine enge Brust mit Anlage zur Lungensucht vergesellschaftet sey, so sind wir doch vielleicht nicht berechtiget, einen Menschen zurückzuweisen, weil er nicht einen ganz weiten Thorax hat, wenn er in anderen Hinsichten untadelhaft ist.

Es kommen Beispiele vor, vorzüglich bei derjenigen Art von Bildung der Brust, welche Hühnerbrust (chicken-breasted) genannt wird, wo die unteren Winkel der scapula wie Flügel hervorragen. Diese Art von Fehler macht, wenn er in einem beträchtlichen Grade vorhanden ist, das Tragen militärischer Rüstungen schmerzhaft und beschwerlich.

Rückgrat. — Das relative Verhältniß der Länge der natürlichen Krümmung des Rückgrats, wie auch der Grad der Krümmungen derselben sind bei verschiedenen Individuen sehr verschieden. Besonders die zweite oder mittlere Krümmung wird oft bei denjenigen Menschen sehr stark gefunden, welche volle Gesundheit und starke Muskelkraft besitzen.

Das Rückgrat ist häufig auf die Seite gebogen, bisweilen in einer Biegung, welche sich von den Lenden bis zu dem Halse erstreckt, und andere Male in zwei Biegungen, wo die Wirbelsäule eine sigmaförmige Gestalt hat. Wenn blos eine Biegung vorhanden ist, deren Konvexität auf der linken Seite sich befindet, so scheint die linke Schulter hoch zu stehen und die rechte Hüfte sieht breit aus, und wenn die Hände dicht an die Oberschenkel gelegt werden, so kann man zwischen der rechten Seite und dem Arm durchsehen, aber nicht zwischen der linken Seite und dem linken Arm. Von diesem Zustand des Rückgrats kann man sich in Kenntniß setzen, wenn man den Körper von vorn ansieht, da das sternum und die linea alba eine der Krümmung der Wirbelsäule entsprechende Krümmung haben. In den meisten Fällen kann die Seitenkrümmung des Rückgrats einer Verkürzung der untern Extremität auf der convexen Seite der Krümmung zugeschrieben werden. Dieß zeigt sich deutlich, wenn man einen dem Unterschied der Länge der Extremitäten gleichen Körper unter die Extremität auf der konvexen Seite legt, worauf die Wirbelsäule gewöhnlich gerade werden wird. Selbst in Fällen, wo der Unterschied der Länge der Glieder mehr als einen Zoll beträgt, kann beim Gehen kein Anstoß entdeckt werden, und in Hinsicht der Muskelkraft und der Brauchbarkeit der kurzen Extremität ist gewöhnlich kein Mangel wahrnehmbar. Bisweilen ist die Convexität der Krümmung des Rückgrats auf der rechten Seite und bisweilen auf der linken. Würde ein Individuum, dessen rechte oder linke untere Extremität kürzer als die andere ist, untersucht, ohne den unteren Theil des Körpers zu entblößen, so könnte man schließen, daß der ursprüngliche Fehler in der Wirbelsäule liege und daß er die Folge von Krankheit sey. Ich habe gesehen, daß er die Folge von Krankheit war. Ich habe gesehen, daß junge, kräftige und starke Rekruten zurückgewiesen worden sind, weil man annahm, daß Seitenkrümmungen des Rückgrats ein Fehler seyen, welcher sie zum Kriegsdienst untauglich mache, obgleich sie in jeder anderen Hinsicht für untadelhaft galten.

Becken. Man findet bisweilen, daß dieser Theil des Körpers auf einer Seite viel weiter ist als auf der anderen, und daß der Unterschied einen bis zwei Zolle beträgt, ohne daß die Brauchbarkeit der Individuen im geringsten Grade beeinträchtigt zu werden scheint.

Obere Extremitäten. Gewöhnlich findet man mehr Symmetrie zwischen den Seitenabschnitten des Körpers als zwischen den oberen und unteren Theilen desselben. Der rechte Arm ist gewöhnlich dicker als der linke, doch scheint nicht dasselbe hinsichtlich der rechten und der linken unteren Extremität stattzufinden. Selbst wenn der Unterschied des equilibrium zwischen den Armen beträchtlich ist, scheint in dem dünneren Arme nicht viel weniger Kraft oder kein Mangel an Brauchbarkeit des Individuums vorhanden zu seyn.

Frakturen. — Es sollte immer sorgfältig nachgeforscht werden, ob die langen Knochen gesund und die Funktionen der Gelenke ungeschwächt sind. Dr. Thomas Brown, Stabswundarzt, fand einen Rekruten, der alle Bewegungen, welche von Rekruten gewöhnlich gefordert werden, zu vollbringen vollkommen im Stande war, ob er gleich eine unvereinigte Fraktur des radius und der ulna des rechten Arms hatte. Wenn Frakturen gut vereinigt sind, so sind sie gewöhnlich keine Fehler, welche Rekruten untauglich machen, wiewohl vielleicht eine Fraktur der clavicula einen Menschen gewöhnlich unwählbar machen sollte.

Contractionen. — Eine Störung der Funktionen der größeren Gelenke, wie des Schulter- oder des Ellbogengelenks ist ein wichtiger Fehler. Jedoch finden wir häufig leichte Contractionen der Finger, welche einen Rekruten nicht entschieden untauglich machen. Bisweilen rühren diese Contractionen von Verletzungen der Sehnen, doch häufiger von chronischer Entzündung der bursae und der aponeurosis palmae manus her, welche durch die Ausführung besonderer Verrichtungen, wie durch Graben, Hämmern, Pflügen u. s. w. erregt wird.

Verstümmelungen. — Nach dem französischen Code kann ein Conscribirter wegen der Verstümmelung eines Fingers nicht ganz vom Kriegsdienst frei gesprochen werden, ausgenommen wegen der Verstümmelung des Daumens. Den gegenwärtigen Vorschriften gemäß würde sich wahrscheinlich ein Sanitätsbeamte nicht für berechtigt halten einen tauglich zu finden, welcher einen Finger verloren hat. Ich habe einen Kreiswundarzt gekannt, welcher aufgefordert wurde zu erklären, warum er einen Rekruten für brauchbar gefunden habe, welcher das erste Gelenk des Mittelfingers der linken Hand verloren hatte, und außerdem gut aussah und zum Kriegsdienst fähig war.

Untere Extremitäten. — Unter Rekruten kommen häufige Beispiele vor, wo eine untere Extremität ½ bis ¾ Zoll dicker als die andere ist, und wo die Funktionen des dünneren Glieds ungeschwächt sind. Dieser Zustand einer Extremität muß von Atrophie wohl unterschieden werden, welche durch Schlaffheit der Muskeln und durch verminderte Kraft charakterisirt wird.

Diejenige Deformität, welche einwärtsgebogene Knie (inkneed) genannt wird, ist (es mögen beide Extremitäten afficirt seyn, oder blos eine) wenn sie beträchtlich ist, ein wichtiger Fehler.

Varicöse Venen. — Unter dieser Benennung werden bisweilen drei verschiedene Zustände der Venen verwechselt.

1) Ein Netz von oberflächlichen Venen, welches auf verschiedenen Theilen des Körpers, aber vielleicht häufiger auf den unteren Extremitäten gefunden wird, als an irgend einem anderen Theile.

2) Eine Vergrößerung der Venen, wo aber die Funktionen der Klappen ungeschwächt bleiben.

3) Ein widernatürlich erweiterter Zustand der Venen der unteren Extremitäten, begleitet von einer Schwäche der Funktionen der Klappen, wo sie das Ansehen einer Kette von varicösen Kysten oder Säcken annehmen. Das Glied, dessen Venen in diesem Zustande sich befinden, ist gewöhnlich etwas dicker; das Zellgewebe ist verhärtet und zur Ulceration sehr geneigt.

Die erste und die zweite Art dieser Affection sind von keiner Wichtigkeit; während die dritte ein wichtiger Fehler ist.

Rodi. — Wir finden bisweilen Ungleichheiten auf den Schienbeinen, von deren Geschichte man nicht hinlänglich in Kenntniß gesetzt werden kann. Da sie bei robusten, gesunden Individuen vorkommen, so kann vermuthet werden, daß sie oft blos eine anomale Bildung und nicht die Folge von Krankheit sind.

Plattfüßigkeit. — Eine Verkleinerung des Bogens des Fußes, wenn sie in dem Grade vorhanden ist, welcher gewöhnlich mit dem Namen „Plattfuß" bezeichnet wird, ist ein wichtiger Fehler. Soldaten mit Plattfüßen sind nicht im Stande die Strapatze leicht auszuhalten, welche mit langen Märschen verbunden ist.

Digitized by Google

Unbelgekleite Fußzehen. — Bisweilen finden wir mehrere Fußzehen durch eine Contraction der Beugesehnen und der Gelenkkapseln aus ihrer natürlichen Richtung gezogen, die erste und die zweite Phalanx in die Höhe gehoben, was durch den Druck eines Schuhes große Reizung und Beschwerde beim Gehen verursacht. Wenn die große Fußzehe unvollkommen luxirt, und entweder unter oder über die zweite Fußzehe einwärts gezogen ist, so ist dieß ein wichtiger Fehler.

Ueberzählige Fußzehen. — Dieß ist gewöhnlich ein Fehler, welcher einen Rekruten zum Kriegsdienst untauglich macht. Soldaten kommen oft in Lagen, wo keine passenden Schuhe für deformirte Füße verschafft werden können.

Hernia. — Bei Untersuchung von Rekruten werden bisweilen drei verschiedene Arten dieses Fehlers gefunden, nämlich Bauchbruch, Nabelbruch und Leistenbruch. Die zwei ersten sind gewöhnlich leicht, und beeinträchtigen selten die Brauchbarkeit eines Rekruten. Ein Leistenbruch macht einen Rekruten ganz unbrauchbar. Neigung zur Ruptur von widernatürlicher Erweiterung des Bauchrings oder von erschlafftem Zustande der Wände des Abdomen in der Leistengegend ist nicht selten.

Saamenstrang. Dieser ist in Hinsicht der Dicke bei verschiedenen Individuen und selbst bei derselben Person auf den entgegengesetzten Seiten beträchtlich verschieden. Seine Venen werden bisweilen varikös gefunden, was man bisweilen in einiger Entfernung wahrnehmen kann, indem die Seite des Scrotum wie ein Sack mit Würmern aussieht. Es ist merkwürdig, daß ein varikoser Zustand der Venen des Saamenstrangs fast ausschließlich auf der linken Seite gefunden wird: ja, ich erinnere mich nicht ein Beispiel gesehen zu haben, wo die Affektion auf der rechten Seite gewesen sey. Jedoch hat mir einer meiner ärztlichen Freunde erzählt, daß er sie auf der rechten Seite gesehen habe. Diese Affection macht selten einen Soldaten zur Verrichtung seines Dienstes untauglich. Bisweilen ist sie bei demselben Individuum zu einer Zeit viel sichtbarer als zu einer andern. Ich kenne einen Herren, welcher diese Affection hat, wenn sein Leib verstopft ist, und zwar blos zu dieser Zeit. Daß eine Affection der Blutgefäße am linken Saamenstrang häufiger ist als am rechten, ist der Beobachtung verschiedener medizinischer Schriftsteller nicht entgangen. Morgagni erwähnt diesen Umstand. Murray*) erwähnt ihn auch und schreibt ihn der Anhäufung von faeces in der flexura sigmoidea des colon zu, welche durch Druck auf die Venen die Rückkehr des Bluts durch diese Gefäße verhindert.

Testes. — Diese Organe sind bei manchen Individuen sehr klein. Ich habe sie bei vollkommen erwachsenen Menschen nicht größer als Pferdebohnen gefunden. Der Testikel einer Seite ist bisweilen beträchtlich kleiner als der andere, ohne daß dieß die Folge von Krankheit zu seyn scheint. Unter den Fehlern, welche absolute oder relative Untauglichkeit zum Kriegsdienst verursachen, wird die anhaltende Retraction eines Testikels in dem französischen Codex angeführt. Vermuthlich wird hierunter verstanden, daß der Testikel nicht in dem scrotum ist. In den englischen Instructionen wird „Nichtvorhandenseyn des Testikels" unter die Fehler gerechnet, welche einen Rekruten zum Kriegsdienst unbrauchbar machen. Dieser Ausdruck soll sich vielleicht auf das Nichtvorhandenseyn beziehen, welches durch Excision hervorgebracht worden ist. Daß ein Testikel nicht zum Vorschein kommt, ist kein Beweis, daß er fehlt. Während der Untersuchung von ohngefähr 6000 Rekruten fand ich 4 Personen, bei welchen der rechte, und 3 Personen, bei welchen der linke Testikel nicht zum Vorschein gekommen war. Alle waren gesund, kräftig und mannbar. Hydrocele und sarcocele sind offenbar Fehler, welche Rekruten zum Kriegsdienst unbrauchbar machen.

Cranium. — Starke Verletzungen des cranium machen einen Rekruten zum Kriegsdienst untauglich. Ein Fehler dieser Art kann durch lange Haare verborgen werden, daher ist es gut, wenn sie vor der Untersuchung verschnitten worden sind. Perrücken werden bisweilen angewendet, um Frakturen des cranium und tineas capitis zu verbergen. Ich weiß aus Erfahrung, daß es durchaus nöthig ist, das cranium mit den Fingern zu untersuchen, wenn die Haare lang sind.

Ohren. — Ein Rekrut ist untauglich, wenn er an einem Fehler des Gehörs leidet, er mag so gering seyn wie er wolle, und von Ausfluß aus dem meatus auditorius externus begleitet seyn oder nicht. Manche Personen sind kurze Zeit lang einem eiterförmigen Ausfluß unterworfen, welcher ein Begleiter von Katarrh und von keiner Störung des Gehörs begleitet ist.

Augen. — Diese Organe sind bei verschiedenen Individuen in Hinsicht der Durchsichtigkeit der cornea, des Glanzes und der Beweglichkeit der iris und der Dunkelheit und Größe der Pupille verschieden. Bei manchen Personen scheint eine Verstärkung des Lichtes kaum einen Einfluß in Hinsicht der Veränderung der Größe der Pupille zu haben. Die Augen einer und derselben Person sind bisweilen verschieden, vorzüglich in Hinsicht der Größe und der Form der Pupillen, welche bisweilen nicht rund sondern etwas oval sind. Fehler des Gesichts rühren gewöhnlich von einem krankhaften Zustande der cornea, der iris, der Linse oder der retina her.

Cornea. — Die Fehler, welche in diesem Theile des Auges gefunden werden, sind eine allgemeine Trübung und Flecke, welche durch die Ablagerung von Lymphe oder durch die Narben der Geschwüre verursacht werden. Undurchsichtige Flecke machen gewöhnlich, daß ein Rekrut bei den ersten Untersuchungen zurückgewiesen wird, und deshalb geht für den Kriegsdienst eine Anzahl von kräftigen jungen Leuten verloren.

Iris. — Die Oeffnung in dieser Membran ist bisweilen verschlossen.

Linse. — Eine Undurchsichtigkeit der Linse erfordert keine Bemerkung.

Retina. — Amaurosis oder eine Unempfindlichkeit der retina für den Einfluß des Lichtes wird gewöhnlich von einer erweiterten Pupille und von Unbeweglichkeit der iris angezeigt; doch sind diese Symptome in dieser Affection nicht immer vorhanden. In manchen Fällen von amaurosis, welche Ein Auge afficirt, kann die iris durch die Einwirkung des Lichtes auf das andere Auge bewegt werden, so daß ein Rekrut mit einem fehlerhaften Auge brauchbar gefunden werden kann, obgleich der gewöhnliche Grad von Aufmerksamkeit bei seiner Untersuchung gebraucht worden ist.

Nase. — Was dieses Organ anlangt, so ist nöthig zu untersuchen, ob die Nasenlöcher nicht durch Polypen verstopft sind, und ob die membrana Schneideriana frei von Krankheit ist. Das rechte Nasenloch ist bisweilen größer als das linke, und bisweilen ragt die concha superior dieser Seite so vor, daß sie leicht gesehen werden kann, und von unerfahrenen Untersuchern für einen Polyp gehalten worden ist *).

Mund. — Nach dem französischen Codex macht „übelriechender Athem von einer unheilbaren Ursache" einen Conscribirten unbrauchbar, was sehr unbestimmt ausgedrückt ist. Der Mund wird untersucht, um zu erfahren, ob keine Geschwüre an den fauces, den Gaumen u. s. w. sind, ob die Tonsillen

*) Murray de Cirsocele.

*) Ich will hier auf einen anderen Fehler aufmerksam machen, nämlich auf eine vermeinte Krankheit der Halswirbelbeine. Wenn die cartilago thyreoidea über die Körper dieser Wirbelbeine bewegt wird, so entsteht gemeiniglich eine Empfindung von Reibung, ein Umstand, von welchem man vermuthet hat, daß er Krankheit anzeige. Ich habe gesehen, daß diese erdichtete Affection zu den Ursachen gezählt wurde, welche einen Soldaten vom Kriegsdienst befreien. Ein ausgezeichneter Arzt, welcher einen Fall von Fieber in einem öffentlichen Spital behandelte, berührte zufällig die cartilago thyreoidea seines Patienten und brachte hierdurch die Empfindung von Reibung hervor. Es wurde sogleich geschlossen, daß die Körper der Wirbelbeine krank seyen und verordnet in den vorderen Theil des Halses ein Haarseil einzuziehen.

Digitized by Google

richt vergrößert sind und ob nicht viel Zähne fehlen. Selbst bei der Inspection dieses Theils des Körpers muß man sich vor Betrügerei vorsehen. Vor nicht langer Zeit bot sich ein Rekrut mit einem künstlichen Gaumen an, und ich weiß, daß man versucht hat den Verlust fast aller Zähne des Unterkiefers mit Hülfe eines Dentisten zu verbergen. Rekruten suchen oft den Verlust vieler Zähne dadurch zu verbergen, daß sie das Zahnfleisch mit den Lippen bedecken.

Sprache. — Undeutliche Aussprache wird häufig vorgegeben, aber Stattern oder Stocken im Sprechen ist sehr schwer nachzuahmen. Manche Stotterer können einige Sätze hintereinander ohne wahrnehmbares Stocken aussprechen, so daß ihr Fehler vielleicht unbemerkt bleibt.

Geisteskräfte. — Um sich von diesen Punkten gehörig zu unterrichten, wird es gewöhnlich nöthig seyn einige kurze Fragen an einen Rekruten zu thun, wie z. B., zu welchem Korps er gehöre, welche Beschäftigung er vorher gehabt oder wie viel Lohn er gewöhnlich bekommen habe.

Zweite Abtheilung von Fehlern; unsichtbare, vorzüglich innerliche Fehler.

Chronische Affection der Leber.	Anfangende phthisis.
Nierenbeschwerden.	Schwindel.
Geneigtheit zum Rhenmatismus.	Häufiger Kopfschmerz.
Gelegentliche haemoptysis.	Dyspepsie.

Ich habe eine Anzahl von Leuten gekannt, welche in Folge einer wahren oder verstellten Affection dieser Art aus dem Dienst entlassen wurden.

Epilepsie.
Herzklopfen.

Manche Rekruten fühlen sich während der Untersuchung wegen der Neuheit ihrer Lage so unruhig, daß die Bewegungen des Herzens sehr vermehrt werden. Unter solchen Umständen habe ich gefunden, daß die großen Blutgefäße 130 mal in einer Minute pulsirten, während sie bei demselben Individuum, nachdem die Unruhe beseitigt war, nicht über 80mal pulsirten. Der Unterschied zwischen einer temporären vermehrten Thätigkeit des Herzens und einer anhaltenden Unregelmäßigkeit der Funktion dieses Organs, wird nicht immer so leicht aufgefunden, daß man während einer Untersuchung von zwei oder drei Minuten zu einer bestimmten Entscheidung berechtigt ist. Da wo ein Zweifel obwaltet, thut man am besten, wenn man zehn bis funfzehn Minuten wartet, bevor man die Tauglichkeit oder Untauglichkeit eines Rekruten bestimmt, während welcher eine temporäre Unruhe sehr gemäßigt worden seyn wird.

Periodisches Asthma.
Patuitas, imbecillitas.

Manche Menschen leiden an einer so großen Schwäche oder Stumpfheit der Geisteskräfte, daß keine Kunst Soldaten aus ihnen machen kann, und doch werden ihre Antworten, ihre Unterhaltung und ihr Gesicht keinen Mangel an Verstand zeigen. Eine einzige Untersuchung wird nicht immer hinreichend seyn um Idioten dieser Art zu entdecken. Jedoch werden sie in einem Kasernenzimmer gemeiniglich bald entdeckt.

Kurzsichtigkeit.
Nachtblindheit,
Falschsehen.
Strictur des oesophagus.
Stein in der Blase.
Strictur der urethra.
Häufige retentio urinae.
Incontinentia urinae.
Catarrhus vesicae.
Gelegentlicher prolapsus ani.

Dem obigen Verzeichniß könnte eine große Anzahl von anderen Fehlern ähnlicher Art beigefügt werden. Viele dieser Fehler haben kein anhaltendes äußerliches Kennzeichen von ihrem Vorhandenseyn, und können folglich während der kurzen Zeit, wo ein Rekrute untersucht wird, verheimlicht werden.

Miscellen.

Ein neues Beispiel von glücklich angewendeter Transfusion hat Hr. Brigham zu Manchester bekannt gemacht. Bei einer 40jährigen, durch haemorrhagia uteri ganz erschöpften und dem Sterben nahen Wöchnerin, sah man in der Transfusion allein noch Hülfe. Zuerst wurden zwei Unzen Blut mit einer gewöhnlichen Spritze eingespritzt, ohne irgend eine merkliche Veränderung. Nachdem aber die dritte Portion eingebracht war, wurde der Puls fühlbar und das Antlitz belebt. Die Transfusion wurde, mit Zwischenräumen von 10 Minuten, fortgesetzt bis 10 — 12 Unzen Blut eingespritzt waren. Nun war die Besserung sichtlich, die Patientin war vermögend zu sprechen, was sie sechs Stunden lang nicht gethan hatte. Eine merkwürdige Erscheinung hat Hr. B. beabachtet, daß nämlich unmittelbar nach jeder Blut-Injection der Puls noch schwächer ward als vorher, daß er aber nach 5 — 10 Minuten sich hob, stärker wurde ꝛc. Die Person fiel nachher in einen mehrere Stunden dauernden gesunden Schlaf und erholte sich völlig. (Edinb. Journ. of med. Sc.)

In Betreff der Aufbewahrung der Blutegel sind im Münsterschen Regierungs-Departement widersprechende Beobachtungen gemacht worden, bis man endlich die Erfahrung erlangt hat, daß solche in großen, flachen, hölzernen, an der Innenseite 1 bis 2 Linien tief verkohlten Gefäßen im Freien und an einem kühlen Orte am vortheilhaftesten geschieht. Der Boden dieser Gefäße wird einige Zoll hoch mit nicht kalkhaltigem Thone bedeckt, dieser hiernächst festgestampft und der Rest mit einem dazu geeigneten weder salzigen noch kalkhaltigen Wasser, worin mit Vortheil einige Wasserpflanzen, als Lemna, Myriophyllum, auch Torf und insbesondere Holzkohlen geschüttet werden können, angefüllt. Nichts scheint diesen Thierchen so tödtlich zu seyn, als Ammonium. Setzen sie in einem auch noch so geräumigen, mit Wasser angefüllten Glase, so werden sie auf den Beisatz von 1 bis 2 Tropfen Ammonium auf der Stelle getödtet. Schon die Verdünstung desselben tödtet sie, weshalb die Aufbewahrung derselben in Officinen und Apothekerkellern, wo dergleichen Dämpfe sich bei dem Aufmachen der Standflaschen in der Luft häufig verbreiten, und dem Wasser, worin die Thierchen gehalten werden, mittheilen, durchaus nicht räthlich ist. Wenn die Behälter zur Winterszeit mit Mist bedeckt werden, so sterben sie aus dem nämlichen Grunde, indem sich aus dem Miste Ammonium entwickelt, unfehlbar alle. (Rust's Magazin XXII. S. 594).

Bibliographische Neuigkeiten.

Das Laboratorium. Eine Sammlung von Abbildungen und Beschreibungen der besten und neuesten Apparate zum Behuf der praktischen und physikalischen Chemie. IV. Heft (Taf. XIII. Lampenöfen Taf. XIV. und XV. Thermometer Taf. XVI. Hygrometer). V. Heft (Taf. XVII. XVIII. Berzelius's Apparat zur Bereitung des Carlsbader Wassers, Taf. XIX. XX. Brahmah's Maschine zur Versertigung künstlicher Mineralwasser, Taf. XXI. Filtrir-Maschinen). Weimar 1826. 4. (In Hinsicht der Bezeichnung der Tafeln des 5. Heftes ist eine bedeutende Irrung vorgefallen. Statt Taf. XVII. (auf der Kupfertafel) sollte man Taf. XXI., statt Taf. XX. u. XXI. sollte man Taf. XVII. XVIII. statt Taf. XVIII. u. XIX. sollte man Taf. XIX. XX. setzen und demgemäß ist dann auch die Lage des Textbogen zu verändern.)

Traité d'anatomie topographique ou Anatomie des Régions du corps humain, considérée specialement dans ses rapports avec la chirurgie et la médecine opératoire. Par Ph. Fréd. *Blandin*. Paris 1826. 8. avec un Atlas in Folio. (Wird für die chirurgischen Kupfertafeln benutzt.)

An Account of the morbid Appearances exhibited on Dissection in various Disorders of the Brain; with pathological Observations to which a Comparison of the Symptoms with the morbed Changes has given rise. By Thomas *Mills* M. D. Dublin 1826. 8.

Digitized by Google

Register

zu dem fünfzehnten Bande der Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

(Die Römischen Ziffern bezeichnen die Nummern, die Arabischen die Seiten.)

A.

Abfallen des Laubes, über. CCCXXVII. 289.
Absonderungsorgane, Ursp. d. Ausführungsgänge. CCCXXI. 197.
Acclimatisation der Cochenille in Spanien. CCCXV. 193.
Acidum nitros. mit Opium, Heilmittel. CCCXI. 44.
Acipenser Ruthenus, s. Sterlett.
Acupunctur, bei Scheintod. CCCX. 30. — heilt Gesichtsschmerz. CCCXXIX. 335.
Adler, Handelsartikel. CCCXXVIII. 310.
Aegypten, Pest in, s. Pest.
Aeroscop, neues. CCCXXI. 197.
Aerzte und Naturforscher, Versammlung deutsch. CCCXXI. 193.
Affe, Kuhpocken eingeimpft. CCCXIII. 77.
Albino's, Geschwister. CCCXXI. 202. — schwedische. CCCXIX. 163.
Alizarin, färb. Princip der Krappwurzel. CCCXX. 184.
Ambee, große Masse. CCCXXIII. 231.
Ammonium, kohlensäuerl., gegen Vergift. mit Hydrocyans. CCCX. 32.
Ampère's electrodynam. Untersuchungen. CCCXXX. 342.
Anatomie, pathol., des menschl. Gehirns. CCCXXIII. 240. — des Menschen nach den Körpergegenden. CCCXXX. 344. — pathol. anat. Untersuch. des Gehirns nach Krankheiten dess., ebend.
Anatomische und zoolog. Sammlung des Hrn. Brooke's, zu verkaufen. CCCXXX. 342.
Aneurysma femorale, geheilt. CCCIX. 9. — popliteum, Fall von. CCCXVI. 122.
Animalische Substanzen aus Theben ꝛc. CCCXXIV. 241.
Annecy, Räucherungs- u. Dampfbäderanst. CCCXII. 64.
Anneliden, s. Mollusken.
Anodontien, s. Ringwürmer.
Anschwellen der Beine, verstelltes. CCCXXVIII. 316.
Antagonismus, vitaler. CCCXXI. 207.
Acridium italicum, Heuschrecke, über. CCCXXI. 208.
Apparat zur Auflösung der Harnblasenst. CCCXVII. 137. — zum Schweremessen der Pulver. CCCXIII. 81.
Ardea Argala, s. Riesenstorch.
Arsenik, Entdeckungsart. CCCXV. 112. — Fäulnißwidrigkeit. CCCXXVIII. 319.
Art. iliacae externae, unterbund. CCCIX. 9. — femoralis, Theilung derf. in zwei Stämme. CCCXVI. 122. — thyreoid. supp., unterbunden. CCCXXV. 268. — tibialis postica, unterb. CCCXXVIII. 319.
Arundo Calamagrostis, Arzneimittel. CCCIX. 15.
Arzneikörper, üb. Zertheil. der. CCCXVIII. 160.
Arzneimittel, sehr wirks. CCCIX. 15. — Anwendung auf offene Hautstellen ꝛc. CCCX. 23.
Arzneimittellehre, Bemerk. CCCXV. 105.
Asphyxie, über. CCCXV. 112.
Atmosphäre, merkwürdige Erscheinung in. CCCXXI. 198.
Auge, Melanose des. CCCXXVII. 303.
Augen, in einem Porträt, scheinb. Richt. CCCX. 19. — von Thieren, Leuchten. CCCXXI. 202. — der Insecten, Structur. CCCXXV. 287.
Augenentzündung, s. Ophthalmie. — simulirte. CCCXXVIII. 312.
Augenheilanstalt zu St. Petersburg, Geschenk des Kaisers an. CCCXXVII. 303.
Augenkrankheiten, Nutzen der Senegawurzel. CCCXIX. 175.
Ausführungsgänge, Ursp. derf. in den Absonderungsorganen. CCCXXI. 197.
Ausscheidungen d blätt. Pflanzentheile, üb. CCCXXI. 105.
Australien, über die Küste. CCCXXII. 209.
Auszehrung, s. Schwindsucht.

B.

Bäder, blausaure, Nutzen. CCCXXIV. 256.
Balsame, in Theben gefund. CCCXXIV. 246.
Barrovero, s. Ricci.
Bein, vollständige Luxation nach vorn. CCCXX. 192.
Beine, Anschwellen, verstelltes. CCCXXVIII 316. — Geschwüre an, verst. CCCXXVIII. 318.
Bell, the principles of Surgery. CCCXXVI. 287.
Berlinghieri, Prof. der Chir., gestorben. CCCXVIII. 160.
Bewick's History of British Birds. CCCXIX 175.
Bégin, s. Deschamps.
Bégin, s. Laubert.
Biberstein, Marsch. v., gest. CCCXXV. 264.
Birmanenschädel, phrenolog. Beschreibung eines. CCCXXVI. 276.
Blätter, Abfallen der. CCCXXVII. 289.
Blandin, Anatomie des Régions du corps humain. CCCXXX. 344.
Blasenpflaster, besondere Anwend. CCCXXI. 207.
Blasenstein, s. Stein.
Blasenziehende Mittel, über. CCCX. 25.
Blausäure-Bäder, Nutzen. CCCXXIV. 256.
Blut, ist d. Bl. der Sitz von Krankheiten? CCCXXIV. 249.
Blutegel, s. Würme. — Versuch, die gebrauchten v. Blute zu befreien. CCCXXIII. 231. — sonderbares Mittel, sie vom Blute zu befreien. CCCXXIII. 240. — 10 Aug. und andere Beobachtungen an jungen. CCCXXI. 198. — Beobachtungen über Aufbewahrung. CCCXXX. 344.
Blutentziehung, Nutzen bei Vorfall der Iris. CCCXXIII. 237.
Blutgefäße, Entzündung derselben bei Menschenpocken, über. CCCXX. 183. — des Herzens bei bebrüteten Hühnchen, Entwick. CCCXXI. 198.
Blutlauf in Insectenlarven. CCCXXI. 196. — winterschlafender Säugthiere. CCCXXI. 197.
Blut, Lauf dess., Einfl. d. Schwere. CCCX. 21.
Blutspucken, verstelltes. CCCXXVIII. 313.

Digitized by Google

Blutstein, Beob. über Krystallisation des geglühten ꝛc. CCCXXI. 198.
Boa Constrictor, über die Eier derselben. CCCXXVII. 297.
Botanik, pharmaceutische, angekündigt. CCCXXI. 197.
Boyer, Traité des malad. chirurg. CCCXI. 48.
Bräune, häutige, s. Croup.
Brandbeule, Sibirische. CCCXIV. 95.
Brechweinstein, s. Tart. emet.
Bretonneau, des inflammations spéc. du tissu muqueux. CCCX. 32.
Briand, Nouvelles règles sur l'art de formuler. CCCXVIII. 159.
Bricheteau, Précis analytique du croup. CCXXV. 272.
Bronchocele, Unterbindung der art. thyreoid. sup. bei. CCCXXV. 268.
Bruchmesser, neues. CCCXXI. 198.
Brüche, s. Hernien und Fractur.
Byssus septica. CCCXXI. 197.

C.

Cacherie, verstellte. CCCXXVIII. 316.
Caesalpinia mimosoides. CCCXXVIII. 310.
Calmeil, de la Paralysie etc. CCCIX. 16.
Calomel, bei Diphtherite in d. Luftwege einzublasen. CCCXXII. 223. — mit Opium, gegen die Sibir. Brandbeule. CCCXIV. 96.
Caltha palustris, Vergiftung. CCCXII. 64.
Campanularia dichotoma, s. Zoophyten.
Canis Lagopus. CCCXIX. 162.
Canter, s. Ricci.
Cantharidin, Anatomie und Naturgesch. der. CCCXXX. 340.
Caryophyllea calycularis, s. Zoophyten.
Catarrh, durch äußere Anw. des essigs. Morphins geheilt. CCCX. 26.
Cephalopod, neuer. CCCXIII. 72.
Cholera Morbus, Beobachtungen in Bezug auf. CCCXXIII. 240.
Chemie und Mineralogie, Lexicon ders. CCCXVI. 127.
Chemie, medicinische, über, Dissertation. CCCXV. 111. — populäre, Handb. d., CCCXI. 47.
Chemische Zersetzungen, durch geringe Electr. Grade. CCCXVII. 138.
Chevallier, Flore de Paris. CCCIX. 15.
Chinin, in Einreibung. CCCXXIX. 336. — schwefelsaures, neue Verfälschung dess. CCCXX. 191.
Chininsulphat, Heilm. CCCIX. 16.
Chirurgische Krankheiten, üb. CCCXI. 48.
Chirurgie, besonders Milit. und. Schiffs-, practische Bemerk. CCCX. 31. — Lehrbuch der. CCCXXVI. 287. — Beobachtungen. CCCXXV. 271.
Chlorgas, Mittel gegen dess. schädlichen Einfl. auf d. Respiration. CCCXIV 96.
Cholera, s. Durchfall.
Christiania, Anstalten der medicinischen Facultät. CCCXX. 191.
Chymometer, Flüssigkeitsmesser. CCCXIII. 72.
Circulation, s. Blutlauf.
Cistadini's, Verbess. d. Amussat. Behandl. d. Harnröhrenvereng. CCCXI. 48.
Climate, Einfl. auf Lungensucht. CCCXVIII. 157.
Cochenille, Acclimatisir. ders. in Spanien. CCCXV. 103.
Compression, b. vergift. Wunden. CCCXXI. 201.
Condor, Beobacht. über Südamericanische. CCCXXIV. 246.
Contagiöse Ophthalmie, über. CCCXXIX. 321.
Contractionen der Gelenke, verstellte. CCCXXVIII. 317.
Contrastimulus, über. CCCXXI. 207.
Cornier, Mörderin, Proceß derselben. CCCXXVI. 282.
Crocodil, gezähmtes. CCCIX. 10.
Crocodilknochen, fossile. CCCXXII. 223.
Croup, über. CCCXXV. 272. — s. Luftröhrenentzündung.
Cruralbruch, Kothfist. nach. CCCXII. 63.
Cubea pluviosa. CCCXXIX. 328.

D.

Dampfbäderanst, s. Räucherungsanst.
Darmzotten, Bildung der, über. CCCXXI. 196.
Daubeny, Description of active and extinct Volcanoes. CCCXVIII. 159.
De la Fons, New Patent Instrument for Extracting Teeth etc. CCCXVI. 128.
Demonstrationen, geburtshülfl., s. Geburtshülfe.
Dénis sur plusieurs maladies des nouveau-nés. CCCXXII. 224.
Deschamps, de l'opérat. de la taille. CCCX. 32.
Diarrhoe, Dyssent. verstellte. CCCXXVIII. 313.
Digestion, über. CCCXIX. 170.
Diphtherite, Entzündung der Bronchien. CCCX 32.
Dipus, Anat. CCCXXI. 197.
Donavan, Nat. History of the Nests etc. of British Birds. CCCXXIII. 240.
Douche, aufsteigende, Heilmittel. CCCXX. 188.
Drüsenverhärt., heils. Mittel bei, CCCIX. 16.
Dumenil, s. Godart.
Duperrey, Voyage autour du monde. CCCXXVII. 303.
Dupin, s. Maunoir.
Duponchel, s. Godart.
Durchfall, Ruhr, Cholera, Heilm. CCCXI. 44.
Duvivier, de la médec. CCCXXIV. 255.

E.

Edinburgh New. Phil. Journ. CCCXII. 63. — Medico-Chir. Trans. CCCXII. 63.
Ei vor dem Bebrüten, Beobb. CCCXXI. 197.
Eier, der Boa Constrictor, üb. CCCXXVII. 297. — freiwillige Bewegungen d. E. mehrerer Zoophyten. CCCXXIX. 321.
Eierstocksgeschwülste, Vers. der Exstirp CCCXII. 62.
Eingeweide der Unterleibshöhle, Verfahren, die Lage richtig darzustellen. CCCXXI 197.
Eingeweidekrankh., verstellte CCCXXVIII. 316.
Einhorn, über. CCCXIX. 169. — des Himalayahgebirgs. CCCXXVI. 274.
Eisbären, einiges über. CCCXIX. 161.
Eisen, Stück E. aus dem Auge eines Mannes gezogen. CCCXXVII. 304.
Electricität, merkw. Wrkg. bei syphilit. Krankh. CCCXXI 207. — d. Wolken oder d. Electrisirmasch., Einfl. auf d. Magnetnadel. CCCXVII. 138. — Wrkg. auf chem. zersetzb. Körper. CCCXVII. 138.
Electrodynamische Untersuchungen, Ampère's. CCCXXX. 342.
Electromagnetism., Neuste über. CCCX. 17.
Elennge weih, fossiles. CCCXXI. 196.
Elephant, außerordentliche Ueberlegung. CCCXIV. 88.
Elephanten, Character u. s. w. der. CCCXVI. 115.
Engelmann, s. Dubart.
Entzündung der Augen, simulirte. CCCXXVIII. 312. — der Blutgefäße bei Menschenpocken. CCCXX. 183. — der Schleimhäute. CCCX. 32. — des Zellgewebes. CCCX. 26.
Epheubaum, großer und starker. CCCXX. 184.
Epilepsie, Heilmittel. CCCIX. 15. — verstellte. CCCXXVIII 315.
Erbrechen, verstelltes. CCCXXVIII. 315.
Erstarrung, gewisser Thiere, Ursachen. CCCXXX. 342.
Ertrinkungstod, diagn. Momente dess. CCCXX. 189.
Erkenntniss, späte Wiederbelebung eines. CCCXXII. 223.
Eschricht de functionibus nervor. faciei etc. CCCXIV. 95.
Esel, Kuhpocken eingeimpft. CCCXIII. 75.
Etienne s. Laubert.
Europa, südl., Naturgesch. CCCXXIX. 335.
Exostosen, an dem letzten Zehenglied. CCCXXV. 272.

F.

Fawdington, A case of Melanosis. CCCXXII. 223.
Federn, Structur und Entwickelung der, über. CCCXVII. 131. — CCCXVIII. 145.
Feuerfliege, leuchtendes Organ. CCCIX. 3.
Fieber, intermittirende CCCXIX. 176. — anhaltendes, simulirt. CCCXXVIII. 312. s. Wechselfieber. — Terpentinöl in. CCCXXIX. 330. — Werk über. CCCXVII. 144.
Fische, als Futter für Kühe ꝛc. CCCXXIX. 327. — Pigmentbildung, bei. CCCXIX. 166.

Digitized by Google

Fistula, in ano, verstellte. CCCXXVIII. 318. s. Cruralbruch.
Floren, Pariser. CCCXIX. 15.
Flora brasiliensis, angekündigt. CCCXXI. 197.
Flüssigkeiten, zwei neue in Mineralkörp., Eigensch. CCCXII. 49. — CCCXIII. 65.
Fötus, Tod des, über die Zeichen des. CCCIX. 16. — monströser. CCCXI. 48. — über. CCCXXI. 197.
Formulirkunst, Regeln der. CCCXVIII. 159.
Fossile Zähne eines haysischähnl Thiers. CCCXI. 36. Crocodilknochen s. Crocodilknochen.
Fractur. CCCXXII. 221. — des Unterkiefers, Behandlung. CCCXII. 61. — unvollst., des Wadenbeins. CCCXXI. 207.
Fracturen, des Rückgrats. CCCXI. 39. — simulirte. CCCXXVIII. 318.
Füchse, weiße. CCCXIX. 162.
Fussschweiße, Natur u. Wichtigk. CCCXIII. 78.

G.

Gadus Lota s. Quappe.
Galvanismus, b. Cholera. CCCXXIII. 240. — bei eingekl. Brüchen. CCCX. 31.
Galvano - chemische Erscheinung, sonderb. CCCXXI. 196.
Garnot, s. Duperrey.
Gasbeleuchtung, unmittelb. aus der Naturwerkstätte. CCCXII. 55.
Gastrotomie, wegen zerrissenen Uterus. CCCXVIII. 159.
Geburtshülfe, Geb. Demonstrationen. CCCIX. 15.
Gecko's zum Fliegenfangen. CCCXVIII. 154.
Gefrierapparat, Ballance's neuester. CCCXXIV. 254.
Gehirn, menschl., pathol. Anat. des. CCCXXIII. 240. — pathol. anat. Untersuch. menschl. G. nach Krankheiten CCCXXX. 344. — Wachspräp. vom. CCCXXI. 196.
Gehirnkrankheiten, Fälle mit Sect. CCCXII. 64.
Geistesabwesenheit, verstellte. CCCXXVIII. 316.
Geisteskrankheit, merkwürdige. CCCXXVI. 281.
Geisteskrankheiten und Nervenkrankh., Aetiologie. CCCXXVIII. 320.
Gelbsucht, verstellte. CCCXXVIII. 317.
Gelenkcontraction., verstellte. CCCXXVIII. 317.
Geologie der Küste Australien's. CCCXXII. 209—216.
Geruchsnerven, Funct. s. Gesichtsnerven.
Geschlecht, Einfluß der Aeltern auf. CCCXVI. 117.
Geschmacksorgan d. Karpfen. CCCXXI. 198.
Geschwüre an d. Beinen, im Ohr, verstellte. CCCXXVIII. 318.
Gesellschaften, wissensch. in Nordamerica. CCCXV. 97.
Gesichts- und Geruchsnerven, Funct. CCCXIV. 95.
Gesichtsschmerz, Acupunctur, Heilm. CCCXXIX. 335. — Kali oxymuriat. gegen. CCCXXVII. 304.
Giraffe, Schädelbildung des Männchens. CCCXXI. 196.
Giraudy, de la fièvre. CCCXVII. 144.
Godart, Hist. nat. des Lépidoptères. CCCXXVIII. 319.
Godefroy, Principes élém. de Pharmacie. CCCXI. 47.
Gorgonia verrucosa, s. Zoophyten.
Graviditas, in substantia uteri. CCCIX. 15. — interstitialis. CCCXII. 55.
Gummiammoniakpflanze, s. Dschakpflanze.

H.

Haase, Hermaphradit. CCCXXI. 196.
Haemorrhagia uteri, Transfusion bei. CCCXXX. 344.
Hämorrhoiden, verstellte. CCCXXVIII. 313.
Hämorrhoidalknoten, aufsteig. Douche bei. CCCXX. 188. 189.
Halswirbel, beträchtlicher Theil desselben ausgestaßen. CCCXVIII. 153.
Hare's Litrameter u. Chyometer. CCCXIII. 72.
Harngries, zwei neue Arten von. CCCXXX. 343.
Harnröhrenvereng., Behand. CCCXI. 48.
Harnsteine durch Erweit. d. weibl. Ureth. entfernt. CCCXXV. 265.
Hasen (Lepus variabilis). CCCXIX. 162.
Hautthiere, Kuhpocken bei verschiedenen eingeimpft. CCCXIII. 73.
Hautkrankheiten, verstellte. CCCXXVIII. 316.
Hautstellen, affne, Anwend. von Arzneien. CCCX. 25.
Haysischähnliches Thier, fossil. Zähn. CCCXI. 36.
Hellis, Clinique méd. de l'Hôtel Dieu de Rouen. CCCXXIX. 336.
Hemiplegie, Strychnin äuß. b. CCCX. 26.
Herbold, über die Krankheit der Rachel Herz. CCCXXIV. 255.
Hermaphroditenbildung, über. CCCXXI. 196.
Hernia, scrotalis, angeborne. CCCXIX. 175. — verstellte. CCCXXVIII. 318.
Hernie, Galvanism. bei. CCCX. 31.
Herzklopfen, verstelltes. CCCXXVIII. 316.
Heuschrecken in Südamerica. CCCXX. 177.
Heuschreckenschwärme, üb. CCCXXI. 207.
Himalayahgebirge, Einhorn d. CCCXXVI. 274.
Hitze u. Kälte, Extreme der. CCCXXIII. 232.
Höhle mit fossilen Knochen. CCCXX. 183.
Hooper, the morbid anatomy of the human brain. CCCXXIII. 240.
Hornhautverdunkelung, simul. CCCXXVIII, 312.
Hornige Anhängsel am Oberkief. der Hühnchen. CCCXI. 33.
Hühnchen, bebrütetes, Entwickelung der aus dem Herzen abgeb. Blutgef. CCCXXI. 198. — hornige Anhängsel am Schnabel. CCCXI. 33.
Hund, Kuhpocken eingeimpft. CCCXIII. 77.
Hunde, Arten Africanischer. CCCXXI. 196.
Hutchison, Practical Observations in Surgery. CCCX. 31.
Hydrogengas, Wirkung des eingeathmeten. CCCXI. 40.
Hydrocyansäure, Versuch bei Pferden. CCCX. 32.
Hydrocele, verstellte. CCCXXVIII. 316.
Hysterie, Mittel. CCCXXV. 272.

J.

Jameson, Edinb. New Phil. Journ. CCCXII. 63.
Ichneumoniden, Insectenfamilie, über. CCCXX. 180.
Imperforation der Vagina. CCCXI. 47.
Incontinentia ur., verstellte. CCCXXVIII. 318.
Insect der wilden Feige, üb. CCCXXI. 195.
Insectenaugen, Structur ders. CCCXXV. 257.
Insectenlarven, Blutlauf in. CCCXXI. 196.
Instrument zum Herausziehen fremder Körper aus dem Auge ꝛc. CCCXXI. 198. — neues, zum Ausziehen der Zähne. CCCXVI. 128. — zur Unterbindung der Mutterpolypen. CCCXVI. 128.
Intermittirende Fieber, s. Wechselfieber.
Journale, Edinb. phil. CCCXII. 63.
Iris, Vorfall auf einfache Weise geheilt. CCCXXIII. 237.
Italien's Festland, Höhle mit fossilen Knochen auf. CCCXX. 183.
Junge, Geschlecht der, Einfluß der Aeltern. CCCXVI. 117.

K.

Kälte, s. Hitze. — ungewöhnliche im Norden. CCCXXII. 216.
Kaiserschnitt, glückl. abgelauf. CCCXII. 64.
Kakerlaken, s. Albina's.
Kalkschlotten, merkw. Vorkommnisse in. CCCXXI. 196.
Kalnites, Vorkommen in Schlesien. CCCXXI. 198.
Kali oxymuriaticum, Heilm. CCCXXVII. 304.
Kalte Umschläge, Nutzen. CCCXXIII. 239.
Kameel, Kuhpocken eingeimpft. CCCXIII. 76.
Kammerbühl b. Franzensbrunn, üb. CCCXXI. 196.
Karpfen, Geschmacksorgan der. CCCXXI. 198.
Kind, 11monatliches, Nadel im Schlunde. CCCXXII. 224. — ungewöhnl. kleines. CCCXXIV. 248.
Kinder, zwei zusammengewachsene. CCCXIV. 89.
Kindeslagen, regelw., über d. Veränd. d

Digitized by Google

geburtshülfl. Lehrsätze hinsichtlich der. CCCXXI. 197.
Kino, Heilm. CCCIX. 16.
Kirronose, gelbe Färb. der serösen Häute ꝛc. CCCXXII. 223.
Klapperschlangen, große Menge. CCCXXVI. 280.
Kluyskens, Matière médic. CCCXXVII. 304.
Knochen, fossile, Höhle mit. CCCXX. 183.
Knochenbrüche, s. Fractur.
Körper, feste, üb. die Molecularbewegung. CCCXX. 192. — flüssige, Zusammendrück. CCCXXVIII. 310. — neuer einf. CCCXVI. 120. zersetzb., s. Electric.
Kohlensäure, Wirkung auf d. thier. Oecon. CCCX. 24.
Korallen, Pigmentbild. b. CCCXIX. 165.
Kothfistel, nach Crucalbruch, geheilt. CCCXII. 63.
Krankenspitäler, über. CCCXXVI. 301.
Krankheit d. Rachel Herz., Auszüge aus d. geführten Tagebüch. CCCXXIV. 255.
Krankheiten, Nutzen der kaust. Bäder in mehrern. CCCXXIV. 256. — Kann das Blut der Sitz derf. seyn? CCCXXIV. 249. — verstellte. CCCXXVIII. 311. — chirurg. CCCX. 48. — Neugeborner. CCCXXII. 224 — Vermehrung, Einfluß der Civilisation auf. CCCXVI. 119.
Krapprwurzel, färbendes Princip derf. CCCXX. 184.
Kuh, Kuhpocken eingeimpft. CCCXIII. 73.
Kuhpocken, bei Hausthieren eingeimpft. CCCXIII. 80.
Kuhpockeneinimpfung in London. CCCXIII. 80.
Kühe, an Lungentuberkeln leidende, Urs. der tuberculösen Phthis. bei Menschen. CCCXVII. 143. — Pferde ꝛc. mit Fischen gefüttert. CCCXXIX. 327.
Kurzsichtigkeit, verstellte. CCCXXVIII. 313.

L.

Laboratorium, Abbildungen chemischer Apparate. CCCXXX 351.
Lähmung, verstellte. CCCXXVIII. 314.
Lännec, Anat, gest. CCCXIV. 96.
Lahmheit, verstellte. CCCXXVIII. 314.
Lampyris-Arten, leuchtende Eigenschaft. CCCIX. 1. L. noctiluca. 2.
Latreille, s. Godart; s. Sonnini.
Laub, s. Blätter.
Laubert, Recueil de Mémoires de méd. etc. CCCXIV. 96.
Laurus Persea, bitt. Princip. d. Frucht. CCCXII. 63.
Leberabsceß, Bemerkungen üb. CCCXXIX. 328.
Leberentzündung, verstellte. CCCXXVIII. 313. Leberkrankheiten, ebd.
Lepidopteren, Naturgesch. der in Frankr. CCCXXVIII. 319.
Lesson, s. Duperrey.
Leuchten von Thieraugen. CCCXXI. 202.
Leuchtende Substanz der Ins. CCCIX. 5. — Eigenschaft einiger Lampyrisarten. CCCIX. 1.
Ligatur d. art. iliac. ext. CCCIX. 9.
Lithophagi, s. Mollusken.
Liteameter, Flüssigkeitsschwere - Messer. CCCXIII. 72.
London, Kuhpockeneinimpfung in. CCCXIII. 80.
Luftröhrenentzündung, neue Anwendungsmethode des Calomels. CCCXXII. 223.
Lungen der Vögel, Organisat. CCCXXVI. 277.
Lungenentzündung, Paracentese bei. CCCXV. 1 1.
Lungenexhalation, über. CCCXXIII. 225.
Lungenschwindf, Morphin äuß. b. CCCX. 26.
Lungensucht, Einfluß der Climate auf. CCCXVIII. 157.
Luxation nach vorn, vollständ. des Beins. CCCXX. 191. — der Wirbelsäule mit Fractur. CCCXXII. 221.
Lyall, Med. Evidence relative to the duration of Human Pregnancy. CCCXIII. 79.
Lyon, Räucherungs- u. Dampfbädeanstalt. CCCXII. 64.

M.

Mäßigkeit, Wirkung. CCCXXI. 207.
Magen, Perforation des. CCCXVII. 142.
Magnetismus, thier, üb. CCCXXI. 197.
Magnetnadel, Einfluß der Electricität ꝛc. CCCXVII. 138.
Magnetische Wirkungen durch rotirende Bewegung. CCCXVI. 113.
Mastodon, Schenkelb. gefund. CCCXXX. 342
Matari, ebd. erdige Substanz. CCCXXVI. 282.
Materia medica, v. Kluyskens. CCCXXVII. 304.
Medicin, üb. CCCXXIV. 255. — Chirurgie ꝛc., Repertorium für. CCCXXI. 208.
Medicin, Anatomie und Chir., Unterrichtsanstalt in London. CCCXVI. 128.
Medicinische Chemie, über. CCCXV. 111. — Facultät zu Christiania, Anstalten derf. CCCXX. 191.
Medico-Chir. Trans., Edinb. CCCXII. 63.
Melanose, Fall von. CCCXXII. 223. — des Auges, beobacht. CCCXXVII. 303.
Melanosen, über. CCCXXI. 196.
Melia Azedarach, bei Hysterie. CCCXXV. 272.
Memphis, s. Theben.
Menschen, Pigmentbild. bei. CCCXIX. 166.
Menschenpocken, Entzünd. d. Blutgef. bei, über. CCCXX. 183.
Menschenschädel, ungewöhnlich verdickter, im Daemstädter Museum, über. CCCXVII. 129.
Mercurialsalbe, schnellbereit. CCCIX. 16.
Metaxia, Sulle cavallette nocive della campagna Romana. CCCXXI. 207.
Meyendorf, Voyage d'Orembourg à Boukhara. CCCXXIV. 255.
Militärmedicin. Memoiren CCCXIV. 96.
Mills, Morbid Appearances exhibited etc. in disord. of the brain. CCCXII. 64.
Mineralkörper, neuentd. Flüss. in. CCCXII. 49. CCCXIII. 63.
Mineralwasser, natürliches, Entstehung. CCCXXI. 196.
Mißbildung des rectum. CCCXXV. 271.
Mißgeburt, sonderb. CCCIX. 16.
Mißdrossel, Zuneigung derf. z. e. Kukuk. CCCXI. 40.
Möve, gezähmte, CCCXV. 104.
Molekularbewegung fester Körp. CCCXX. 192.
Muskeln, üb. d. Vermögen derf., Felsen anzubohren ꝛc. CCCIX. 10.
Moor- und Haidebrände in Schottland, Schweden ꝛc. CCCXXI. 200.
Morin, s. Maunoir.
Morphin, äußerl. b. Krankheiten CCCX. 26.
Moschus, Zertheil. dess. CCCXVIII. 160.
Maunoir, Mélanges de Chirurg. étrangère. CCCXXV. 271.
Muskelfaserlage, an den Taschen d. Kehlkopfs. CCCXXI. 197.
Muskeln, willkühr., üb. d. Verbindungsnerven derf. mit d. Gehirn. CCCXIV. 83.
Mutterkorn, Eigensch. u. Wirk. CCCXXII. 217.
Mutterpolypen, Instrum. z. Unterb. der. CCCXVI. 128.

N.

Nabel im Schlunde eines 11 monatlichen Kindes. CCCXXII. 224. s. Herhold.
Nageleinwachsung, Radicalcur derselben. CCCXVI 126.
Narcissus, Pseudo Narc., Extract., Heilmittel. CCCXXVIII. 320.
Naturforscher, deutsche, s. Aerzte.
Naturgeschichte, Abbild. aus der. CCCX. 31. — des südlichen Europa. CCCXXIX. 335.
Naturhistorisches aus Parry's dritter Reise. CCCXIX 161.
Naturhistorische Reisen, Stendel's u. Hochstetter's Verein, über. CCCXXI. 198.
Naturphilosophie, Schrift. CCCXXIII. 239.
Naumann, Ornithelog, gest. CCCX. 24.
Nekrolog, Berlinghieri's. CCCXVIII. 160. — Biberstein's. CCCXXV. 264. — Lännec's. CCCXIV. 96. — Naumann's. CCCX. 24. — Pinel's. CCCXXVI. 288. — Proust's. CCCXI. 40. — Scarpa's. CCCXXV. 272.
Nephelit, köstlicher. CCCXXVIII. 305.
Nerven, Einfluß auf thierische Wärme. CCCX. 2. — Function des 7. und 5. Paars. CCCXIII. 79. — Function der Gesichts- u. Geruchsn. CCCXIV. 95.
Nervenkrankheiten, s. Geisteskrankheiten. — wirks. Mittel bei. CCCXXVIII. 300.
Nervenkreis d. willkürl. Musk CCCXIV. 83.
Nervenschmerz, Morphin äußerlich bei. CCCX. 26.
Nervensystem der Cantharideu. CCCXXX. 341.
Neugeborene, über mehrere Krankheiten.

Digitized by Google

CCCXXII. 224. — Zellgewebsverhärt., Behandl. CCCXXIV. 256.
Nickel, Darstellung des reinen, Vers. CCCXXI. 197
Nordamerica, Wissensch. Gesellsch. in. CCCXV. 97. — ungew. Kälte in. CCCXXII. 216.

O.

Oelinjectionen bei Steinschmerzen. CCCXX. 192.
Oesophagus, Perfor. des. CCCXVII. 142.
Ohr, Geschwüre im, verstellte. CCCXXVIII. 318.
Olivet, s. Maunoir.
Ophthalmie, catarrhalische und contagiöse. CCCXXIX. 331.
Opium-Esser, persischer. CCCXX. 192.
Orang-Outang auf Sumatra. CCCXXVI. 273.
Organ, leucht., d. Ins., Vers. mit chem. Reagentien. CCCIX. 7.
Ornithologie, britische. CCCXX. 191.
Oschalpflanze, über. CCCXXIV. 248.
Osteosarcoma, d. Unterkiefers. CCCXI. 46.
Ottley, A Dictionary of Chemistry and of Mineralogy etc. CCCXVI. 127.
Oudart, Cours d'hist. nat. CCCX. 31.
Ovarium, scirrh., exstirp. CCCXI. 48.
Ozaena, verstellte. CCCXXVIII. 318.

P.

Paoli sul moto molecolare de' solidi. CCCXX. 192.
Paracentese mit glückl. Erfolg bei Lungenentzünd. CCCXV. 111.
Paralyse d. Verrückten. CCCIX. 16.
Paris, Flora von. CCCIX. 15.
Parry's dritte Reise. Einiges Naturhist. CCCXIX. 161.
Pinel, Arzt, gest. CCCXXVI. 288.
Perforation des Oesophagus und des Magens. CCCXVII. 142.
Perchier, s. Maunoir.
Pest in Aegypten. CCCXIX. 169.
Pezzoli, l'Antagonismo vitale. CCCXXI. 207.
Pferd, Vers. mit Hydrocyans. bei. CCCX. 32. — Kuhpocken eingeimpft. CCCXIII. 75.
Pflanzen, Spiralgef. der. CCCXXI. 197. — Großbritannische. CCCXXVI. 287.
Pflanzenlehre, med., Werk. CCCXVII. 143.
Pflanzenordnungen, über das Princip der. CCCXXI. 197.
Pflanzensaft, üb. d. Ursache d. Bewegung des CCCXXX. 337.
Pflanzentheile, blätterige, Ausscheid. derf. CCCXXI. 195.
Phänomen, sonderb. CCCXXVII. 298.
Pharmacie, Lehrb. der. CCCXI. 47.
Phimosis, Cloquet's Operat CCCXI. 48.
Phosphorescenz d. Seewassers. CCCXXVIII. 309.
Photometer, neues. CCCXIV. 87.
Phthisis, merkwürdige Entstehung einer. CCCXVII. 143.
Pia mater, verknöcherte. CCCXXVI. 288.
Pigmentbildung, Bemerkungen üb. CCCXIX. 163.
Pimpla, Legeröhre der. CCCXX. 182.
Platina zu schmelzen, Anerbiet. CCCXXVIII. 310.
Pleurit. Schmerz, Morphin äußerlich bei. CCCX 26.
Plisson, sur les asphyxies. CCCXV. 112.
Plumularia falcata, s. Zoophyten.
Pocken, tödtliche, nach Kuhpocken. CCCXVII. 144
Polypen, verstellte. CCCXXVIII. 318.
Porträt, scheinb. Richtung der Augen in. CCCX. 19.
Proceß der Henriette Cornier. CCCXXVI. 262.
Prome, neuer einfacher Körper. CCCXVI. 126.
Proust, Chemiker, gest. CCCXI. 40.
Pulsadergeschwulst, s. Aneurysma.
Pulver, Apparat zum Schwerermessen der. CCCXIII. 81.
Pyresis, Sympt. u. Behandl. CCCIX. 16.

Q.

Quappe, CCCXX. 180.
Quecksilber, Wirkung. CCCXXIX. 336.

R.

Rachel Herz, Krankh. der. CCCXXIV. 255.
Radiarien, Pigmentbild. CCCXIX. 165.
Räucherungs- und Dampfbadeanstalt. CCCXII. 64.
Roggen, Aegyptischer, in Theben gefunden. CCCXXIV. 244.
Rectum, Mißbild. des. CCCXXV. 271.
Regenbäume in Brasilien. CCCXXIX. 328.
Reise nach Bukhara. CCCXXIV. 255. — um die Welt, Duperrey's. CCCXXVII. 303.
Rekruten, Untersuchung d. CCCXXX. 344.
Repertorium für Medicin ꝛc. CCCXXI. 208.
Reptilien, Naturgesch. d. CCCXXV. 271.
Respiration, über. CCCXXI. 197.
Rhinoceros, junges beob. CCCXXV. 264.
Ricci, Repertorio di Medicina etc. CCCXXI. 208.
Ricinuskörner, in Theben gefundene. CCCXXIV. 245.
Riesenseeschlange, über. CCCXXII. 217.
Riesenstorch, über, besonders über d. Sack am Halse dess. CCCXXVIII. 307.
Rindsknochen, in Theben gefund. CCCXXIV. 245.
Ringwürmer, Pigmentbild. bei. CCCXIX. 165.
Risso, Hist. nat. des principales productions de l'Europe méridionale. CCCXXIX. 335.
Röhrchen, Veränderung eines filz. durch Augenfeucht. CCCXXVII. 302.
Rolli, s. Metaxia.
Rouen, Clinik des Hospitals daselbst. CCCXXIX. 336.
Rubefaciens, sehr wirks. CCCXXIX. 336.
Ruhr, s. Durchfall.
Rückgratsbrüche, Fälle. CCCXI. 39.

S.

Säugthiere, Blutlauf winterschlafender. CCCXXI. 197. — Geographie der. CCCXXI. 196. — Pigmentbild. bei. CCCXIX. 166.
Salmo Eperlanus, im süß. Wass. erhalten. CCCXII. 56.
Salzsaures Gold, Heilm. CCCIX. 16.
Scarpa, Anat., gest. CCCXXV. 272.
Schaaf, Kuhpocken eingeimpft CCCXIII. 76. — hypospadiäes. CCCXXI. 196.
Schädel eines Birmanen, Beschreibung. CCCXXVI. 276.
Scheintod, Acupunctur b. CCCX. 30.
Schenkelbein, rechtes eines Mastodon gefunden. CCCXXX. 342.
Schielen, verstelltes. CCCXXVIII. 313.
Schildrüse, Bedeutung. CCCXXI. 198.
Schlangen, Menge erstarrter. CCCXVIII. 154. — zweiköpfige. CCCXVI. 118. — CCCXXV. 263
Schleimhäute, Entz. derf. bes. d. Croup. CCCX. 32.
Schmerzen, simulirte. CCCXXVIII. 314.
Schumacher, Medicinsk Plantelaere, for studerende Laeger etc. CCCXVII. 143.
Schwangerschaft, s. Graviditas.
Schwefelkohlenstoff, Anwend. in der Heilkunst. CCCXXI. 196.
Schwefelwasser, min., bei anfang. Schwindsucht. CCCXXII. 223.
Schweigger-Seidel, Prolusiones ad Chemiam medicam. CCCXV. 111.
Schwein, Kuhpocken eingeimpft. CCCXIII. 77.
Schwere, Einfluß auf den Lauf des Bluts. CCCX. 21.
Schwindsucht, Schwefelwasser b. anfang. CCCXXII. 223. — verstellte. CCCXXVIII. 313.
Scirrhöse Anschwell., Heilm. CCCIX. 16.
Scorbut, simulirt. CCCXXVIII. 316.
Scortegagna, sopra le ossa dei Coccodrilli etc. CCCXXII. 223.
Scrofeln, simulirte. CCCXXVIII. 316.
Scrotalbruch, angeborner. CCCXIX. 175.
Seevogel, gezähmter. CCCXV. 104.
Seewasser, Phosphorescenz desselben. CCCXXVIII. 309.
Sehen, sonderb. Phänomen d. CCCXI. 37.
Sehnerven, ursprüngliches Hohlseyn des. CCCXXI. 198.
Selbstmord, durch Strangulat. ohne Erhängen. CCCXVII. 141.
Selbstverbrennungen bei den Samojeden. CCCXXIX. 336.
Selby, Illustrations of British Ornithology, CCCXX. 191.
Selinum palustre, Arzneim. CCCIX. 15.
Senegawurzel, Nutzen in Augenkrankheiten. CCCXIX. 175
Sibirische Brandbeule. CCCXIV. 95.
Sinnbaum. CCCXXVIII. 310.
Sodom und Gomorrah, durch vulkan. Thät. zerst. CCCXXV. 259.
Sonnenstrahlen, Kraft derf. CCCXXV 264.

Digitized by Google

Sonnini, Hist. nat. des reptiles. CCCXXV. 271.
Spongia panicea, papillaris, cristata, tomentosa, s. Zoophyten.
Staar, schwarzer, simulirt. CCCXXVIII. 313.
Stearin, Verfälsch. des schwefels. Chinins mit. CCCXX. 191.
Stammeln, verstelltes. CCCXXVIII. 314.
Stein, phosphorescirender. CCCX. 23. — zwischen Urethra u. Vagina. CCCXXVI. 287.
Steine, Appar. z. Auflös. derselben in der Harnbl. CCCXVII. 137.
Steinschmerzen, gutes Mittel bei. CCCXX. 192.
Steinschnitt, über. CCCX. 32. — neue Vrob. über. CCCXIV. 89.
Sterlett. CCCXX. 180.
Stier, Kuhpocken eingeimpft. CCCXIII. 74.
Stoker on the Institutes of medicine. CCCXXVII. 304.
Südamerica, Heuschrecken in. CCCXX. 177.
Sumpffieber, über. CCCXIX. 176.
Sweet's Hortus Britannicus. CCCXXVI. 287.
Syncope, Ursache. CCCX. 21.
Syphil. Krankheiten, merkw. Wirk. der Electric. CCCXXI. 207.

T.

Tartarus emet., Vergiftung. CCCXIII. 80.
Taubheit, verstellte. CCCXXVIII. 317.
Taylor, A Key to the Knowledge of Nature. CCCXXIII. 239.
Terpentinöl in Fiebern. CCCXXIX. 330.
Tetanus, nach Ausziehung eines Nasenpolypen. CCCXXVII. 304.
Tetrao Lagopus, rupestris, albus. CCCXIX. 162.
Theben u. Memphis, Antiquitäten, animal. und veget. CCCXXIV. 24.
Thermometerskale, neue. CCCXXIII. 225.
Thieraugen, Leuchten. CCCXXI. 202.
Thiere, Ursache der Erstarrung gewisser. CCCXXX. 342.
Thierorganism., Wirkung der Kohlens. CCCX. 24.
Transfusion, glückliche Anwendung der. CCCXXX. 344.
Turdus viscivorus, s. Misteldrossel.

U.

Unterkiefer, Behand. d. Brüche. CCCXII. 63. — Osteosarcoma des. CCCXI. 46.
Urethra, weibl., erweit. zur Entfernung eines Blasensteins. CCCXXV. 265.
Urin, blutiger, simulirt. CCCXXVIII. 313.
Uterus, üb. chron. Verhärtung. CCCXXVIII. 320. — zerrissener. CCCXVIII. 159.

V.

Vaccination, s. Kuhpockeneinimpfung.
Vagina, imperforirte. CCCXI. 47.
Vallance's neuester Gefrierapp. CCCXXIV. 254.
Variolide, Nachforschungen üb. CCCXXVII. 297.
Vegetabil. Subst., in Theben gefundene. CCCXXIII. 243.
Vergiftete Wunden, s. Wunden.
Vergiftung, durch Caltha palustr. CCCXII. 64. — durch Tart. emeticus. CCCXIII. 80.
Verhärtung, chron. d. Uterus. CCCXXVIII. 320.
Verknöcherung der pia mater. CCCXXVI. 288.
Vesicantia, s. Blasenz. Mittel.
Vögel, Britannische. CCCXIX. 175. — CCCXX. 191. — Entwickelung der Federn. CCCXVII. 131. CCCXVIII. 145. — Nester und Eier der Britischen. CCCXXIII. 240. — Organisation der Lungen bei. CCCXXVI. 277. — Pigmentbild. CCCXIX. 166.
Voisin, Des causes morales etc. des maladies mentales. CCCXXVIII. 320.
Vorfall der Iris, durch einf. Methode geheilt. CCCXXIII. 237.
Vulcanische Thät., Urs. d. Zerstörung Sodom's ꝛc. CCCXXV. 259.
Vulcane, üb. Ursprung, Erscheinung bei ꝛc. CCCXVIII. 159.

W.

Wachspräparate, anatom. CCCXXI. 196.
Wadenbein, unvollständige Fractur des. CCCXXI. 207.
Wärme und Blutegel, günstige Wirkung bei Zellgewebsverf. CCCXXIV. 256.
Wärme, thierische, Einfluß derselben. CCCX. 24.
Wahnsinn, Paralyse bei. CCCIV. 16.
Walfische, weiße, große Menge. CCCXIX. 163.
Wallnußwurzel, Heilm. CCCXXIX. 336.
Wasserscheu, Urban's Verhütungsmethode. CCCXXI. 198.
Wassersucht, Heilm. CCCIX. 15.
Weber, die Zergliederungskunst des menschlichen Körpers. CCCXVII. 143.
Wechselfieber, über. CCCXIX. 176. — simulirtes. CCCXXVIII. 312. — zu Wechselburg. CCCXXI. 196.
Weingeistdampf, Nutzen. CCCXIV. 96.
Weintraubenkerne, in Theben gefundene. CCCXXIV. 245.
Wirbelsäule, Luxat. mit Fract. CCCXXII. 221.
Wunden, vergift, Compress. bei. CCCXXI. 201.
Wurzer, Handb. der populären Chemie. CCCXI. 47.

Z.

Zähneausziehen, neues Instrument zum. CCCXVI. 128.
Zähne, fossile eines haifischähnlichen Thieres. CCCXI. 56. — Verlust, simulirt. CCCXXVIII. 313.
Zahnkrone abzunehmen, Verf. CCCXXVI. 288.
Zangenhaken, Davy's. CCCIX. 16.
Zehenglieder, Exostosen an. CCCXXV. 272.
Zellgewebsentzündung, weit ausgebreitete. CCCX. 26.
Zellgewebsverhärtung, Behandl. CCCXXIV. 256.
Zergliederungskunst, Schrift. CCCXVII. 143.
Zertheilung der Arzneikörper. CCCXVIII. 160.
Ziege, Kuhpocken eingeimpft. CCCXIII. 76.
Zoologie, Geschichte. CCCXXI. 196
Zoophyten, über die freiw. Beweg. d. Eier mehrerer. CCCXXIX. 321.
Zusammendrückg. flüss. Körp. CCCXXVIII. 310.

Digitized by Google

Nro. IV.

Allgemeiner typographischer Monats-Bericht für Teutschland.

April 1826.

Dieser Monatsbericht wird sowohl in 8vo als in 4to abgedruckt und allen, im Verlage oder in Commission des Landes-Industrie-Comptoirs erscheinenden, Zeitschriften beigegeben, namentlich dieses Jahr dem Journal für Literatur, Kunst &c., den Allgem. Geogr. Statist. Ephemeriden, Notizen für Natur- und Heilkunde, dem Neuen und Nützlichen aus dem Gebiete der Haus- und Landwirthschaft, den Handwerker- und Künstler-Fortschritten, dem Allgem. Teutschen Gartenmagazin, der Länder- und Völkerkunde, dem Bilderbuche für Kinder, den chirurg. Kupfertafeln, dem chem. Laboratorium und Kastner's gesl. gesgnost. Teutschland; übrigens wird der Monatsbericht auch, auf Verlangen, gratis ausgegeben.

Allen Bekanntmachungen, Bücher, Musikalien, Landcharten und Kunstsachen betreffend, steht dieses Blatt offen. Sie werden in der Folge, wie sie eingehen, schnell abgedruckt, und für die eingedruckte Zeile wird 1 Gr. Sächs. oder 4½ Kr. Rhein. Insertionsgebühren berechnet.

Ankündigungen.

I.

Cuvier Recherches sur les Ossemens fossiles, nouvelle Edition avec Figures,

liefern wir, von mehreren Seiten dazu aufgefordert, in einer teutschen Bearbeitung.

Weimar im März 1826.

Großh. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

II.

Anzeige von Erd- und Himmelskugeln, im Verlage von Simon Schropp et Comp., Jägerstraße Nro. 24 in Berlin.

Dem Publico sind schon längst die Erd- und Himmelskugeln, wie nicht minder die Ringkugeln, welche bei Schreibers Erben in Leipzig verlegt waren, ihrer innern Güte wegen vortheilhaft bekannt. Wir haben sie jetzt mit den dazu gehörigen Platten und übrigen Apparaten von dem Herrn Magister Riedig, dem bisherigen Verfertiger derselben, käuflich übernommen, so daß sie nunmehr zu unsern Verlagsartikeln gehören. Es wird uns nicht an Eifer fehlen, alles aufzubieten, um solche möglichst vollkommen herzustellen, und jedesmal mit den neuesten Angaben versehen zu lassen, und schmeicheln wir uns um so mehr eines bedeutenden Absatzes, als sämmtliche Erd- und Himmelskugeln bisher im ganzen Preußischen Staate nur aus dem Auslande bezogen werden konnten, weil im Inlande keine verfertigt wurden. Um aber die Anschaffung dieser so äußerst nützlichen Instrumente, ohne welche die mathematische Geographie, die Astrognosie und Astronomie gar nicht zu erlernen sind, und durch welche sich die meisten Probleme derselben so leicht und anschaulich lösen lassen, möglichst zu erleichtern, haben wir sogleich die Preise gegen die des frühern Verlags bedeutend herabgesetzt, und hoffen, dadurch es auch den minder Bemittelten, so wie den Schulanstalten möglich gemacht zu haben, sich in den Besitz eines guten Werkzeuges dieser Art setzen zu können. Die von dem berühmten Professor der Mathematik zu Leipzig, C. B. Mollweide, zu diesen Kugeln gelieferte Beschreibung und Erläuterung ihres Gebrauchs, welche auch für andere Kugeln dieser Art benutzt werden kann, und darum einzeln verkauft wird, ist so faßlich und einfach geschrieben, daß Jeder dadurch in den Stand gesetzt wird, diese Kugeln ohne Schwierigkeit gebrauchen zu können, ohne dazu eines andern Werkes zu bedürfen, und so glauben wir, von unserer Seite alles gethan zu haben, um dem Publico unser Unternehmen bestens zu empfehlen.

1) Erdkugel, 18 Pariser Zoll im Durchmesser, auf sehr sauber gearbeitetem Gestell und mit Compas, worauf die neuesten Entdeckungen eingetragen sind. Preis 60 Thlr.

2) Himmelskugel, 18 Pariser Zoll im Durchmesser. Die Sterne auf derselben sind nach den großen Bodenschen Himmelscharten eingetragen, die Sterne sind schwarz, die Bilder aber roth gedruckt, und mit eben der Sorgfalt als die Erdkugel gearbeitet. Preis ebenfalls 60 Thlr.

3) Erd- und Himmelskugel, 12 Pariser Zoll im Durchmesser, mit den neuesten Entdeckungen. Auf hohem Gestell und mit Compas, das Paar 40 Thlr.

Auf niederm Gestell ohne Compas dieselb. 32 Thlr.

4) Erd- und Himmelskugel, 7 Pariser Zoll im Durchmesser, ebenfalls mit den neuesten Entdeckungen. Auf hohem Gestell und mit Compas 16 Thlr.

Mit niederm Gestell 12 Thlr.

5) Erd- und Himmelskugel, 4 Pariser Zoll im Durchmesser, mit Gestell 6 Thlr.

6) Eine Erdkugel, 2 Zoll im Durchmesser, mit Gestell 2½ Thlr. Dieselbe ohne Gestell in einem Etui 1 Thlr.

Sowohl die Erd- als Himmelskugeln werden getrennt von einander abgelassen, und zwar im gleichen Verhältniß des Preises.

Digitized by Google

Sphaera armillaris von Messing, 18 Pariser Zoll im Durchmesser.
Desgleichen 12 Zoll im Durchmesser 30 Thlr.
Desgleichen 8 Zoll im Durchmesser 16 Thlr.
Desgleichen 4 Zoll im Durchmesser 10 Thlr.
Kurzgefaßte Beschreibung der künstlichen Erd- und Himmelskugeln nebst Erklärung ihres Gebrauchs von Carl Brandan Mollweide, ord. Professor der Mathem. an der Universität zu Leipzig. Preis 10 Sgr.

III.

Manuel de matière médicale par MM. Milne, Edwards et Vavasseur

erscheint teutsch bearbeitet in demselben Format, Druck und Papier wie Averill's Operativ-Chirurgie und Martinet's clinische Beobachtung, in unserm Verlage.

Weimar, im März 1826.

Großh. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

Erschienene Neuigkeiten.

I.

Folgende Fortsetzungen periodisch erscheinender Schriften sind versendet worden:

1) Neues und Nutzbares aus dem Gebiete der Haus- und Landwirthschaft und der dieselben fördernden Natur- und Gewerbskunde. II. Bd. Nro. 15 u. 16.
2) Der Handwerker und Künstler Fortschritte und Muster, Nro. 4 u. 5.
3) Journal für Literatur, Kunst, Luxus und Mode, 1826. Nro. 23—30.
4) Neue allgem. geogr. statist. Ephemeriden. XVIII. Bds. 96 bis 126 Stück.
5) Neues allgem. Gartenmagazin, I. Bds. 56 Stück.

Weimar, im April 1826.

Großherz. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

II.

Der Handwerker und Künstler Fortschritte und Muster. I. Bds. 26 bis 56 Stück enthält:

Nro. II. Beschreibung einer verbesserten Sicherheitskammer für's Knallgasgebläse, von Henry Wilkinson. Mit Abbildung. — Verbesserter Hobel. Mit Abbildung. — James Malcom's Ansichten über die Verfertigung der Backsteine. — Eine grobe Farbe, um Gegenstände damit anzustreichen, welche der Luft ausgesetzt sind, aus Kartoffeln bereitet. — Behandlung der Gersten- und Hafergrütze, um daraus in wenigen Minuten ein vortreffliches schleimiges Getränk zu bereiten. — Eine Vorrichtung, um die Wagenräder gegen das Ablaufen von der Achse zu sichern, wenn auch der Vorstecker während des Fahrens verloren gehen sollte. Mit Abbildungen. — Schraubenschlüssel für alle Arten von eckigen Schraubenköpfen. Mit Abbildungen. — Oel für Chronometer, Schlaguhren und feines Räderwerk. — Neue Art von Thürzapfen mit Doppelfedern. Mit Abb.ld — Wie man das Zerspringen der Glasschöte verhindert. — Holz vor'm Schwinden zu sichern. — Wie man das wollene Tuch bei'm Decatiren behandelt. — Neue Patente in England, welche Aufmerksamkeit in Deutschland verdienen möchten. — Neue Schriften (2).

Nro. III. Patten's empfindliche Waage. — Mit Abbildung. — Zwei Vorrichtungen für Schuhmacher, um stehend arbeiten zu können. Mit Abbild. — Vorrichtung für Schneider, um stehend arbeiten zu können. Mit Abbild. — Einfache Vorrichtung für Buchbinder, um die Büchertitel auf den Rücken der Bücher geradlinig aufzudrücken. Mit Abbild. — Schießpulver, verstärkt durch Oel. — Verbesserte Stuben- und Kochcamine, auf welche George Atkins und Henry Marriot ein Patent genommen haben. Mit Abbild. — Ein Menstruum, um feine Gravirungen in Stahlplatten zu ätzen, von Edmund Turrel. — Der Heyderscher Stahl. — Eine neue Substanz, welche die Galläpfel ersetzen soll. — Ueber eine vortheilhafte Zubereitung des Torfs. — Neue Schriften (1).

Nro. IV. Leimtiegel und Kohlenpfanne für Buchbinder, so eingerichtet, daß in den Arbeitsstuben der dadurch gewöhnlich entstehende Kohlendunst vermieden wird. Mit Abbild. — Neues Löschgeräthe, mittelst dessen ein im Innern eines Hauses entstandenes Feuer sehr leicht und schnell gelöscht werden kann. Mit Abbild. — Neue Verbesserung an Weberstühlen für Wollenzeuge, Kattun, Leinen, Seiden- und andere Zeuge, die durch Wasser oder Dampf in Bewegung gesetzt werden und worauf Th. W. Stansfeld, Henry Beiggs, W Prichard und W. Baraclough in England ein Patent genommen haben. Mit Abbildungen — Verbesserter Heber. Mit Abbild. — Specification des Herrn Thomas Hills, Kaufmann und Hrn. Uriah Haddock, Chemiker, in der Grafschaft Middlesex, auf eine verbesserte Methode Schwefelsäure zu bereiten, verliehenen Patents. — Von einer kunstlichen Steinmasse. — Neue Sodaarten. — Künstliches Federharz. — Mittel gegen den Holzschwamm. — Miscellen (5).

Nro. V. Bereitung des tragbaren Gases. Mit Abbild. — Marc Isambard Brunel's, zu London, Erfindung, vermöge deren gewisse Flüssigkeiten zur Erzeugung mechanischer Kraft angewandt werden. Mit Abbild. — Eiserne Armatur (Beschläge), um einen schadhaften oder sich gesenkt habenden Dachstuhl zu stützen und zu erhöhen, von Hrn. A. Linger zu London. Mit Abbild. — Der Studenlüfter oder Ventilator. Mit Abbild. — Ueber das Schneiden des Stahles mit weichem Eisen. Von Hrn. Kenball dem Jüngern. — Beschreibung neuer Filter. Von Payen. Mit Abbildung. — Ueber die neue Anstalt in London, um Gas zur Beleuchtung zu gewinnen, von Payen. — Miscellen (2).

III.

Neues und Nutzbares aus dem Gebiete der Haus- und Landwirthschaft und der dieselben fördernden Natur- und Gewerbskunde.

Nro. XXXVII. (II. Bandes 15. Stück) enthält: Bemerkungen über die Wirkungen des grün untergebrachten vegetabilischen Düngers. Von Dr. A. T. Thomson. — Ueber die Staël'schen Güter zu Coppet am Jura. Mit Abbild. — Kälbermast. — Wie man den durch starkes Regenwetter veranlaßten Verwüstungen vorbeugen kann. — Miscellen (10). — Neue Bücher (1).

Nro. XXXVIII. (II. Bds. 16. St.) enthält: Briefe über die Französische Landwirthschaft. Zehnter Brief. Mit einer Charte. — Verbesserte Methode, Sümpfe trocken zu legen. — Flandrische Milchgerichte. — Ueber den Schabziegerkäse. — Verbesserung

Digitized by Google

bei Verfertigung der Kummte für Pferde und andere Thiere, worauf Thom. Musselwhite, Sattler und Geschirrmacher zu Devizes, am 16. Julius 1825 sich ein Patent ertheilen ließ. Mit Abbild. — Englische Surrogatweine. — Ueber den Anbau der Bommweide (Salix alba) als Forstbaum. — Miscellen (7). — Neue Bücher (1).

IV.

Journal für Literatur, Kunst, Luxus und Mode. Redigirt von Dr. St. Schütze. 41. Jahrg. 1826. Weimar, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs. Preis 8 Rthlr. oder 14 Fl. 24 Kr.

In allen Buchhandlungen, bei den Postämtern und Zeitungs-Expeditionen werden Bestellungen darauf angenommen.

Im Februar und März erschienen:

Nro. 10. enthält: Verwechselungen. Der Improvisator Wolf in Weimar. Correspondenz (Berlin). Miscelle.

Nro. 11. An Cäcilie. Das Schaffen und Wirken deutscher Dichter. Gewohnheit. Solvandy. Kirchliche Anmaßung. Die St. Leonhardsfahrt. Wirkung des Bildlichen auf den Geist. Der Rattenfänger. Miscellen (5).

Nro. 12. Die vernünftigen Leute. Zu großer Eifer für das Sittliche im Gebiete des Schönen. Ob Maria von Weber im Freischütz humoristisch sey. Scrupel über Macbeth. Sprachbemerkung. Die Geschichte von der deutschen Treue. Correspondenz (Breslau). Miscellen (.).

Nro. 13. Wiedergeburt. Mittel zur Erheiterung. Das Improvisiren einer Römerin. Gabrielli und Henriette Sonntag. Correspondenz (Berlin). Miscellen (5).

Nro. 14. Gedichte von Dante Alighieri. Aus Luthers Tischreden. Etwas über Lady Macbeth. Komische Kleinigkeiten. Anecdote. Miscellen (3).

Nro. 15. Johannes Falk. Als wir getrennt wurden, von F. Wolff. Gerhard Dow. Urtheil eines Franzosen über das französische Trauerspiel. Correspondenz (Hamburg). Miscellen (3).

Nro. 16. Ueber die poetische Bildung eines Musikers. Zur Belustigung. Ueber das Wort Humor. Kleine Notizen. Correspondenz (Hamburg). Miscellen (2).

Nro. 17. William Shakespeare. Gelegentliche Bemerkung. Der römische Carneval. Miscellen (3).

Literarisches Beiblatt Nro. 2 enthält Anzeigen von 5 neuen Schriften.

Nro. 18 (März). Die Seele und der Mensch. Opfer der Inquisition. Die Dichtkunst, als Begleiterin des Handwerkerfleißes. Correspondenz (Leipzig). Miscelle.

Nro. 19 Jean Paul ist todt, von Ph. H. Welcker. Britannia. Ueber Raphaels Madonna in der Dresdner Gallerie. Einiges von Luther. Anecdoten. Miscellen (5). Nebst Kupfertafel Nro. 3.

Nro. 20. Aesthetische Bemerkungen. Gaumenkitzel. Dieß und Jenes. Ein comischer Auftritt politischen Verdachts. An die Geliebte. Miscellen (4).

Nro. 21. Tempel und Natur. Ueber die Bildung geselliger Mittheilung. Warum Maria von Weber den Text Euryanthe zur Oper genommen. Aus Weimar. Miscellen (4).

Nro. 22. An Elisen, von Ph. H. Welcker. Das lustige England. Correspondenz (aus Dresden).

Nro. 23. Die Markgräfin von Anspach über den Luxus. Ein Sprachgenie. Der Scherz in Berlin. Tezels Geldkasten. Anlage. An Cäcilie von Wolff. Miscellen (4). Modebild Taf. 4.

Nro. 24. Blick auf die neueste deutsche Poesie und Hoffnung für die Zukunft. Aus Luthers Gedanken von der Musica. Aus Luthers Tischreden. Correspondenz (Berlin). Das Mädchen am Wege, von Welcker. Miscellen (4).

V.

Neue allgemeine geographische und statistische Ephemeriden. gr. 8. Weimar, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs.

(Der Band von 15 Stücken oder 30 bis 32 Bogen mit Charten und Kupfern, Haupttitel und Register, 3 Rthlr. oder 5 Fl. 24 Kr.)

Davon erschienen im Februar und März:

XVIII. Bandes 4s Stück, enthält: Abhandl. 2. Rußland zu Ende der Regierung Alexander I. (Beschluß). Bücherrecensionen und Anzeigen 2—4. Chartenrecensionen 4—5. Novellistik 21—23.

XVIII. Bds. 5s St. Abhandl. 3. Die Häven Taganrog und Kiertsch am schwarzen Meere. Bücherrecensionen 5—7. Novellisik 24—39.

XVIII. Bds. 6s St. Abhandl. 4. Nachrichten über Neuseeland, von Hrn. Jul. Blosseville. Novellistik 40—52.

XVIII. Bds. 7s St. Abhandl. 5. Nachrichten über die Krimm und ihre Bewohner. Nach Mistreß M. Holdernes. 6. Einige Nachrichten über Tripolis, Fegga und Ghedemas. (Auszug aus einem italienischen Reiseberichte.) Bücherrecensionen 8. Antikritik 1. Novellistik 54—62.

XVIII. Bds. 8s St. Abhandl. 7. Ueber die Dacato's-Indianer. Chartenrecensionen 6. Novellistik 63—77.

XVIII. Bds. 9s St. Abhandl. 7. Ueber die Dacato's, Fortsetzung. Chartenrecensionen 7. Novellistik 78—80.

VI.

Neueste Kunde vom Russischen Reiche in Europa und Asien. Nach dessen gegenwärtigem Zustande aus Quellen dargestellt. Zweete verbesserte Auflage. Mit Charten und Kupfern. gr. 8. Weimar, 1826, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs. Preis 3 Rthlr. Sächs. oder 5 Fl. 24 Kr. Rhein.

Vorliegende neue Auflage der Kunde des Russischen Reichs, welche auch den 3ten Band der neuesten Länder- und Völkerkunde, ein Lesebuch für alle Stände, ausmacht, ist nach den besten und neuesten Hülfsmitteln bearbeitet. Beigegeben sind derselben die Charten vom Europäischen, so wie vom Asiatischen Rußland in Royalfolio, die Plane von St. Petersburg und von Cronstadt, in Folio, so wie 8 Tafeln in 4., Russische Nationaltrachten darstellend.

VII.

Curiositäten der physisch-literarisch-artistisch-historischen Vor- und Mitwelt; zur angenehmen Unterhaltung für gebildete Leser. X. Bandes 6s Stück. Mit 2 Kupfertafeln. gr. 8. Weimar 1826, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs.

Enthält: 1) Ueber den Fetischmus alter und neuer Völker. 2) Bericht eines Augenzeugen über den Einzug Kaiser Carl V. in Augsburg, zum Reichstage daselbst 1530. 3) Die Bamberger Kriegsknechte im XVI. Jahrhundert. 4) Die Vehmgerichte und die heimlichen unterirdischen Gemächer in Baden. 5) Die Vaganten, ehemals sogenannte Bettelstudenten und fahrenden Schüler. 6) Küßnacht; ein Landschaftsgemälde von Bleuler dem ältern. 7) Ulrich Wirschungs Ausfahrt nach Venedig, in die fremde Welt. (Mit einer Abbildung.) 8) Beschreibung eines alten Beckens. 9) Leidenschaftserweckung der Assassinen. 10) Der sogenannte neue Messias Sabbathai Zevy. 11) Der Phönix der Gelehrten seiner Zeit. 12) Gelehrte und Schriftsteller in mancherlei Situationen, Befangenheiten, Bestrebungen, mit sonderbaren Eigenheiten ꝛc. 13) Miscellen: Das Fundament der Duisburg; das Karnöffelspiel; Xylographisches Evangelienwerk; der Buchdrucker Peter Drach; Dorsch der Stempel- und Edelsteinschneider; die

Digitized by Google

sehr merkwürdige Medaille unserer Zeit, nebst Abbildung. Register zum X. Bande.

Der Preis eines Bandes von 6 Stücken ist 4 Rthlr. 12 Gr. oder 8 Fl. 6 Kr. Rhein. — eines einzelnen Stückes 18 Gr. — Vollständige Exemplare vom Anfange an, so wie auch einzelne Bände und Stücke sind ebenfalls noch durch alle Buchhandlungen von der Verlagshandlung zu beziehen.

VIII.

In allen Buchhandlungen ist zu haben:

Zwei Briefe durch die jüngst zu Dresden erschienene Schrift: Die reine katholische Lehre veranlaßt Nebst Mollard-Lefevre's und Joseph Blanco's Berichten von ihrem Uebertritte zur evangelischen Kirche, herausgegeben von Dr. H. G. Tzschirner, Professor der Theologie und Superintendent in Leipzig. Leipzig, bei Gerhard Fleischer 1826. Geheftet. Preis 14 Gr.

Indem der Verleger dem Publico diese Schrift ankündiget, hat er nichts weiter zu bemerken, als daß sie nicht eine Kritik des auf dem Titel erwähnten Buches, welches die Veranlassung zu ihrer Abfassung gegeben hat und bloß beiläufig gewürdigt wird, sondern vielmehr eine Erörterung der wichtigsten Streitpuncte zwischen dem Protestantismus und dem Katholicismus enthält, welche der Herr Verfasser in seinem bekannten Werke: Protestantismus und Katholicismus aus dem Standpuncte der Politik betrachtet, entweder gar nicht oder doch nur gelegentlich berührt hatte. Es ist daher die angekündigte Schrift als eine Fortsetzung und Ergänzung dieses Werkes zu betrachten.

Eine vielen Lesern willkommene Zugabe werden die aus dem Französischen und Englischen übersetzten Berichte des Lyoner Kaufmanns Mollard Lefevre und des Spanischen Geistlichen Joseph Blanco seyn, in denen diese beiden Männer erzählen, warum sie mit der katholischen Kirche gebrochen und zu der evangelischen Kirche sich gewendet haben.

IX.

John Shaw's fernere Bemerkungen über die Seitenkrümmungen des Rückgrats und die Behandlung contracter Glieder ꝛc. Ein Supplement zu dem Werke: Ueber Verkrümmungen, welchen das Rückgrat und die Knochen der Brust unterworfen sind. A. d. Engl. Mit 13 eingedruckten Holzschnitten. gr 8. Weimar, 1826, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs.

Auch unter dem Titel:

Chirurgische Handbibliothek. Eine auserlesene Sammlung der besten neuern chirurgischen Schriften des Auslandes. Achten Bandes 2te Abtheilung. (Preis 21 Gr. Sächs. oder 1 Fl. 34 Kr. Rhein.).

Der Verfasser hat Veranlassung gefunden, die in dem vorhergehenden Werke angefangenen Untersuchungen hier fortzusetzen und genauer als vorher in gewisse Gegenstände einzudringen, deren Wichtigkeit man nicht verkennen wird.

X.

Meteorologische Beobachtungen des Jahres 1824, aufgezeichnet in den Anstalten für Witterungskunde im Großherzogthum Sachsen-Weimar-Eisenach, mitgetheilt von der Großherzogl. Sternwarte zu Jena. Dritter Jahrgang. Mit einer Kupfertafel. gr. 4. Weimar 1825, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs. Preis 1 Rthlr. S. oder 1 Fl. 48 Kr. Rhein.

Dieser 3te Jahrgang der meteorologischen Beobachtungen ist erst vor Kurzem vollendet worden. Die beiden ersten Jahrgänge, 1822 u. 1823, wovon ebenfalls jeder 1 Thlr. kostet, sind auch bei der genannten Verlagshandlung und durch jede Buchhandlung zu bekommen. — Der 4te Jahrgang, 1825, wird in Kurzem erscheinen.

XI.

Bei W. Engelmann in Leipzig ist so eben erschienen:

Die Productionskraft der Erde oder die Entstehung des Menschengeschlechts aus Naturkräften, von C. F. Werner. Nach des Verfassers Tode herausgegeben von Heinrich Richter, viertem Lehrer an der Thomasschule und außerordentl. Professor der Philosophie an der Universität Leipzig. Dritte verbesserte und vermehrte Auflage. gr. 8. 26 Bogen auf weißem Druckpapier, Preis 1 Rthlr. 16 Gr.

Ansichten über die Grundkräfte, über das Bestehen der Erde, über die Entstehung und Fortbildung des Menschengeschlechts, und über die Fortdauer des menschlichen Bewußtseyns nach dem Tode, hergeleitet aus Naturkräften, machen den Inhalt dieses höchst interessanten Buches aus, dessen früheren Auflagen sich eines allgemeinen Beifalls erfreuten. Der Verleger darf hoffen, daß dieser dritten durchaus verbesserten Auflage eine noch günstigere Aufnahme werden wird, da der als Schriftsteller rühmlichst bekannte Bearbeiter thätig bemüht gewesen ist, frühere mangelhafte Ansichten zu berichtigen, und da zu ergänzen, wo die Wernerschen Andeutungen eine weitere Ausführung erheischten.

XII.

Teutschland, geognostisch-geologisch dargestellt und mit Charten und Durchschnittszeichnungen erläutert. Eine Zeitschrift in freien Heften, herausgegeben von Ch. Keferstein. Dritten Bandes 3r Heft. Mit 2 Tafeln Abbildungen fossiler Knochen gr. 8. Weimar 1826, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs. (Preis geheftet 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr.)

Inhalt: I. Bakewell's Ansichten über die geognostischen Verhältnisse in einem Theile der Alpen. II. Beschreibung der secundären Gebirge am Nordrande der Alpen. Von Amie Boué. III. Nachträgliche Bemerkungen zu vorstehendem Aufsatze, besonders über das Vorkommen der Quadersandsteinformation am Teutschen Jura. Von Ch. Keferstein. IV. Auszug aus einer Notiz, mitgetheilt von J. A. De Luc. V. Auszug aus der Abhandlung Brongniart's sur le Gisement ou position relative des Ophiolites, Euphotides, Jaspes etc. dans quelques parties des Apennins, die jüngern Formationen in den Kalkalpen betreffend. VI. Brongniart's Ansichten über das Vorkommen der chloritischen Kreide in den Alpen. VII. Auszug aus dem Memoire sur les terrains de sédiment supérieures calcareo-trappéens du Vicentin, par *Al. Brongniart*, Paris 1823; betreffend das Vorkommen der jüngsten Flötzgebirge in den nördlichen Kalkalpen. VIII. Ueber die geognostische Deutung des hellen Jurakalkes. Von Ch. Keferstein. IX. Bemerkungen über die geognostischen Verhältnisse der Gegend von Bex in der Schweiz, und der Kalkformationen in den westlichen Alpen überhaupt, von Ch. Keferstein. X. Auszug eines Schreibens des Bergcommissärs A. Schwarzenberg zu Cassel, an den Hofrath Keferstein, vom 23.

Digitized by Google

April 1825. XI. Bemerkungen über die fossilen Knochen von Westeregeln. Vom Professor Germar zu Halle. (Mit 2 Kupfertaf.)

Vollständige Exemplare dieses Werkes, so wie einzelne Bände und Hefte sind fortwährend zu bekommen.

Die Fortsetzung erscheint demnächst nach einem etwas erweiterten Plan.

XIII.

Bei Goedsche in Meißen ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Lobeck, G. B., Worte des Ernstes und der Liebe in einigen Confirmationsreden. Jungen Christen und ihren Aeltern und Freunden zu erbaulicher Erinnerung an eine heilige Zeit gewidmet. 8. 8 Gr.

Ziehnert, J. G., practisches evangelisches Kirchenrecht, mit besonderer Hinsicht auf Sachsen, Preußen und andere evangelische Länder, für Prediger, angehende Superintendenten und Juristen, 2 Thle. 8. 1r. Thl. 1 Thlr. 4 gr.

Neues Repertorium für die Angelegenheiten des evangelisch-christlichen Predigtamtes. Herausgegeben von M. F. W. Hildebrand. 1826. in drei Heften. 1r. Heft. 8. geh. 10 gr.

Allgemeiner Haus- und Wirthschaftsschatz, oder allezeit hülfreicher und erfahrner Rathgeber für alle Hausväter und Hausmütter in der Stadt und auf dem Lande.

Enthält: erprobte Rathschläge, Recepte, Anweisungen und Geheimnisse für alle vorkommende Fälle in der Haus- und Landwirthschaft. — Nebst einem Anhange der bewährtesten medicinisch-diätetischen Vorschriften und Hausarzneimittel zur Erhaltung der Gesundheit. Herausgegeben von Dr. Ewald Dietrich. In 8 Heften. 2ter Heft 6 gr.

Dieser 2te Heft enthält Nr. 151 bis 303.

Der medicinisch-diätetische Anhang enthält: Breiumschläge — Brüche — Brustleiden, Brustentzündungen, Brustübel — Brustpulver — Brusttrank — Brustwarzen — Catarrh — Chocolade — Eichorienwurzel — clinische Anstalten — Chirogra (Handschmerz, Handgicht) — Dampfbäder — Diät — Durchfall — Ehehinderniße — Einschlafen der Glieder — Engbrüstigkeit (Asthma) — englische Krankheit — Enthaltsamkeit — Entwöhnen — Epilepsie — Erfrieren — Essen — Fahren — Farben — falsche Pocken — Fäulniß — Feigen — Fett — Fieber (alle Arten).

Die folgenden 6 Hefte liefern im Anhange die alphabetische Fortsetzung hiervon, bis Z, und außerdem jeder Heft 150 bis 160 Mittel, Anweisungen u. dergl.

XIV.

J. H. Jäck's Reise durch Frankreich, England und die beiden Niederlande im Sommer und Herbst 1824. 1r Theil. Mit 1 Charte der Umgebungen von Paris. XXII und 308 S. in gr. 12. Weimar, 1826. Preis 1 Rthlr. 18 Gr. Sächs. oder 3 Fl. 9 Kr. Rhein.

Auch unter dem Titel:

Reise von Bamberg über Paris nach Boulogne.

(durch alle Buchhandlungen zu bekommen)

Außer den gewöhnlichen Reisemerkwürdigkeiten hat der Herr Verfasser sein Augenmerk besonders auf literarische und Kunstgegenstände, Bibliotheken, Kunst-, Antiken- und andere merkwürdige Sammlungen gerichtet; wie aus dem reichen Inhaltsverzeichniß des Werkchens, das man in allen Buchhandlungen vorräthig findet, zu ersehen ist.

Der 2te Theil, welcher im Laufe dieses Sommers erscheint, wird die Reise durch England und die Niederlande enthalten und das Ganze beschließen.

XV.

P. Virgili Maronis Opera

ad fidem novem Codicum Mst. nondum adhibitorum Bibliothecae Regiae Bambergensis, nec non Schoenborniano-Gaibacensis, aeque ac Viechtianae, collata cum optimis editionibus, praecipue illa Cl. Heynii, aucta lectionum varietate perpetuaque adnotatione, et Scholarum in usum edita a *Joach. Henr. Jaeck.* Accedunt Specimina Scripturarum. Vinariae Landes-Industrie-Comptoir 1826. (Preis auf Schreibp. 1 Rthlr. 6 Gr. S. oder 2 Fl. 15 Kr. Rhein. — Druckp. 1 Rthlr. S. oder 1 Fl. 48 Kr. Rh.)

Diese neue Schulausgabe des Virgil empfiehlt sich auch im Aeußern durch saubern scharfen Druck, weißes Papier und der Preis ist so mäßig, als es der Kostenaufwand gestattete. Sie ist mit einer colorirten Tafel von Specimina Scripturar. ausgestattet und bildet auch den 2ten Theil der

Bibliotheca romana classica etc. ed. in usum Scholarum a *J. H. Jaeck*,

wovon der erste im J. 1821 erschienene: Q. Horatii Fl. Opera etc. ed. a *J. H. Jaeck.* (Preis auf Schreibpapier 1 Rthlr. — Druckpapier 18 Gr.) enthält.

XVI.

Bei C. W. Leske in Darmstadt ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Aufklärungen über Begebenheiten der neuern Zeit. Uebersetzungen und Auszüge aus den interessantesten Werken des Auslandes.

Der bereits unter der Presse befindliche zweite Theil wird nebst mehrerem Anderem folgende noch gänzlich unbekannte Flugschriften geben:

1. Geschichte der Neapolitanischen Revolution im Juli 1820, von Biago Gamboa, Oberstlieutenant der Artillerie.
2. Geschichte der Revolution zu Palermo, von Lelio de Paula, und der Militärexpedition nach Sicilien, von G. M. Olivier Paoli.

und ehestens versandt werden.

Blunt, J. J., Ursprung religiöser Ceremonien und Gebräuche der römisch-catholischen Kirche, besonders in Italien und Sicilien. Aus dem Englischen. 8. geheftet. 18 Gr. oder 1 Fl. 20 Kr.

Willis, Francis M. D., über Geisteszerrüttung. Eine Abhandlung, welche die Gulstonischen Vorlesungen enthält. Aus dem Engl. übersetzt und mit Zusätzen und critischen Bemerkungen herausgegeben von Dr. Franz Ameiung. 8. 1 Rthlr. oder 1 Fl. 45 Kr.

XVII.

Allgemeine Encyclopädie der Wissenschaften und Künste, von Ersch und Gruber. Leipzig, bei Joh. Fr. Gleditsch.

So eben ist beendigt: Supplement-Kupferheft zu dem 1sten bis 14ten Theil, und an sämmtliche Herren Subscribenten versendet worden. Im März erscheint der 15te Theil, und der 16te Theil mit den dazu gehörigen Kupfern und Charten bald nach der Ostermesse dieses Jahres.

Zu gleicher Zeit wurde ausgegeben und ist in allen Buchhandlungen zu finden:

Digitized by Google

Mittheilung an die gegenwärtigen und zukünftigen Besitzer der allgem. Encyclopädie der W. u. K.

Dramaturgische Brandraketen des Dresdner Mercur, ein Feuerwerk für Bühnenfreunde, von Dr. Ferd. Philippi. 1stes Heft. 21 Gr.

Leipzig, bei Joh. Fr. Gleditsch.

XVIII.

A. Calcleugh, Esq., Reisen in Süd-America während der Jahre 1820, 1821 und 1822; enthaltend eine Schilderung des gegenwärtigen Zustandes von Brasilien, Buenos Ayres und Chile. A. d. Engl. gr. 8. Weimar 1826, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs. Preis 2 Rthlr. 12 Gr. S. oder 4 Fl. 30 Kr.

Auch als:

Neue Bibliothek der wichtigsten Reisebeschreibungen zur Erweiterung der Erd- und Völkerkunde; nach Bertuch's Tode bearbeitet und herausgegeben von mehrern Gelehrten. Zweite Hälfte der ersten Centurie. Ein und vierzigster Band.

(In allen Buchhandlungen zu haben.)

Herr Calcleugh, der mit einer vortrefflichen Beobachtungsgabe, Unpartheilichkeit und vielseitige Kenntnisse verbindet, hat bei seiner Reise durch's südliche America vorzüglich auf den politischen Zustand der einzelnen Staaten Rücksicht genommen. Aber auch der Zustand der Gewerbsthätigkeit, die Natur- und Kunstproducte dieses Landes haben seine Aufmerksamkeit in Anspruch genommen; und es ist alles, was auf Bergbau, Geologie und Mineralogie Bezug hat, mit vorzüglicher Liebe behandelt. Auch die Zusammenstellung mehrerer geschichtlichen Notizen über das tapfere bis jetzt noch unbesiegte Volk der Araucanos, welches die Gebirgsstriche südlich von Chile bewohnt, ist sehr interessant.

XIX.

Griechenland in den Jahren 1823 und 1824; in einer Reihe von Briefen und andern Documenten über die griechische Revolution, geschrieben während eines Besuchs in diesem Lande vom Obristen Leic. Stanhope. Aus dem Engl. Mit 2 Fac Simile's. gr. 8. Weimar 1826, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs. Preis 1 Rthlr. 18 Gr. S. oder 3 Fl. 9 Kr. Rhein.

(In allen Buchhandlungen zu erhalten.)

Als der Obrist Leicester Stanhope, dessen Bemühungen zu Gunsten der Presse in Indien bekannt sind, dem griechischen Ausschusse seine Dienste anbot, um sich als Agent desselben nach Griechenland zu begeben, wurde sein Anerbieten von dem Ausschusse mit der höchsten Zufriedenheit angenommen. Diese schätzbare Gesellschaft, welche einen nicht unbedeutenden Theil der höheren Stände und der talentvollen Köpfe in England zu Mitgliedern zählt, erwartete von den Bemühungen eines solchen Mannes die Erfüllung ihrer eifrigsten Wünsche. Daß der Erfolg ihre Erwartungen nicht täuschte, beweisen die warmen Danksagungen, welche sie ihm bei seiner ehrenvollen Rückkehr zuerkannte.

Das vorliegende Werk besteht vorzüglich aus den Nachrichten, die er dem Ausschusse hinsichtlich der Schritte gab, welche er täglich zur Beförderung ihrer edeln Absichten that, und wird ohne Zweifel jedem Freunde der griechischen Sache besonders anziehend erscheinen.

XX.

Bei Leopold Voss in Leipzig erschien so eben:

Archiv für Anatomie und Physiologie. In Verbindung mit mehreren Gelehrten herausgegeben von Johann Friedrich Meckel. Jahrgang 1826. No. I. (Januar — März.)

Inhalt: I. Ueber die Kopfdrüsen der Schlangen. Von J. F. Meckel. II. Ueber die Pleurophyllidia. Von J. F. Meckel. III. Beitrag zur Geschichte des Gefäfssystems der Vögel. Von J. F. Meckel. IV. Ueber die Gallen- und Harnorgane der Insecten. Von J. F. Meckel. V. Beschreibung einer merkwürdigen Mifsgeburt. Von J. F. Meckel. VI. Ueber die, zwischen den Rückgratthieren und Panzerthieren überhaupt, und den Vögeln und Insecten insbesondere, stattfindende Parallele. Von Ch. L. Nitzsch. VII. Mangel des Unterkiefers und mangelhafte Entwickelung desselben an dem Fötus eines Hirsches und an zwei Lämmern. Von G. Jäger. VIII. Beobachtung eines neugebornen Kalbes, dessen Gelenke zum Theil verwachsen waren. Von G. Jäger. IX. Fall einer mit Krankheit des Gehirns und Rückenmarks verbundenen Zusammenziehung der Füfse mit Lähmung und Brand. Von G. Jäger. X. Untersuchung eines in der Gebärmutter vertrockneten Kalbes. Von G. Jäger. XI. Zwei Beispiele mifsgebildster Krebsscheeren. Von G. Jäger. XII. Etwas über die Hemmungsbildungen im Allgemeinen, und fortgesetzte Untersuchungen über die Leukopathie oder Leucose als Hemmungsbildung im Besondern. Von Mansfeldt. XIII. Ueber die Einhüllung der Eierstöcke einiger Säugthiere in einem vollkommen geschlossenen, von der Bauchhaut gebildeten Sacke, der der Scheidenhaut des Hoden ähnlich ist. Von E. H. Weber. XIV. Beschreibung eines seltenen mifsgebildeten Kalbsfötus mit mangelnden Bauchdecken, Becken und hintern Extremitäten. Von Fingerhut. XV. Ueber das sogenannte Os *metacarpi pollicis*. Von M. J. Bluff. XVI. Einiges über die menschliche Stimme. Von K. Fr. Sel. Liscovius. XVII. Ueber die Leber und das Pfortadersystem der Fische. Von H. Rathke. XVIII. Ueber die Herzkammer der Fische. Von H. Rathke. XIX. Zusatz zu No. III. dieses Heftes: Beitrag zur Geschichte des Gefäfssystems der Vögel. Von J. F. Meckel.

Der Jahrgang von vier Heften, deren pünctliche Erscheinung in jedem Quartale sich die Abnehmer versichert halten können, kostet 4 Rthlr. Preufs. Crt.

XXI.

Sachs über Hahnemann.

So eben ist bei Leopold Voss in Leipzig erschienen:

Versuch zu einem Schlufsworte über S. Hahnemann's homöopathisches System, nebst einigen Conjecturen von Ludwig Wilhelm Sachs, der Med. und Chir. Doctor, Professor der Med. an der Universität Königsberg, Ritter des St. Wladimirordens. gr. 8. geheftet. Preis 12 Gr.

Digitized by Google

Nro. V.

Allgemeiner typographischer Monats-Bericht für Teutschland.

Mai 1826.

Dieser Monatsbericht wird sowohl in 8vo als in 4to abgedruckt und allen, im Verlage oder in Commission des Landes-Industrie-Comptoirs erscheinenden, Zeitschriften beigegeben, namentlich dieses Jahr dem Journal für Literatur, Kunst ꝛc., den Allgem. Geogr. Statist. Ephemeriden, Notizen für Natur- und Heilkunde, dem Neuen und Nutzbaren aus dem Gebiete der Haus- und Landwirthschaft, den Handwerker- und Künstler-Fortschritten, dem Allgem. Teutschen Gartenmagazin, der Länder- und Völkerkunde, dem Bilderbuche für Kinder, den chirurg. Kupfertafeln, dem chem. Laboratorium und Keferstein's geal. geognost. Teutschland; übrigens wird der Monatsbericht auch, auf Verlangen, gratis ausgegeben.

Allen Bekanntmachungen, Bücher, Musikalien, Landcharten und Kunstsachen betreffend, steht dieses Blatt offen. Sie werden in der Folge, wie sie eingehen, schnell abgedruckt, und für die eingedruckte Zeile wird 1 Gr. Sächs. oder 4½ Kr. Rhein. Insertionsgebühren berechnet.

Ankündigungen.

I.

Uebersetzungs-Anzeigen.

Narrative of Travels and Discoveries in Northern and Central Africa, by Major *Denham*, Capt. *Clapperton* and *D. Oudney*. London, 1826. 4. Mit Kupfern,

wird für die Bibliothek der Reisen und

Clinique de la maladie siphilitique, par M. N. *Devergier*. Paris, 1826. 4to. M. K.

für die chirurgische Handbibliothek und die chirurgischen Kupfertafeln in's Teutsche übertragen.

Weimar, im Mai 1826.

Großh. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

II.

Botanikern und Gartenfreunden

zeigen wir ergebenst an, daß der zweite Band des neuen Nachtrags zu Dr. und Prof. Dietrichs vollständigem Lexicon der Gärtnerei und Botanik vom Bau, Wartung und Nutzen aller in- und ausländischen ökonomischen, officinellen und zur Zierde dienenden Gewächse, (oder der zweite Band der neu entdeckten Pflanzen) erschienen, und sowohl bei uns, als auch in jeder guten Buchhandlung für 3 Rthlr. zu haben ist. Subscribenten bekommen ihn für 2½ Rthlr. Dieser Band enthält die neuen Pflanzen und nachträgliche neue Belehrungen über die alten, von Bonamia bis Cithavexylum und ist der 22ste Band des Ganzen, welches wohl das umfassendste Werk über Gärtnerei und Botanik genannt werden kann, und in jeder botanischen und Gartenbibliothek vollständig angetroffen werden sollte. Alle 22 Bände kosten 66 Rthlr. und mehrere Bände sind noch einzeln, jeder zu 3 Rthlr. zu haben. Subscribenten zahlen aber den vierten Theil des Betrags weniger. Die Erklärungen sind alle deutsch, und die Culturmethoden unserem Clima angemessen.

Buchhändler Gebrüder Gädicke in Berlin.

III.

Eine Beilage zu jedem Kalender

für die 10 Jahre von 1826 bis 1835 unter dem Titel: Immer wiederkehrende Fest-, Gedächtniß- und Geschäftstage in alphabetischer Ordnung, mit kurzer Erklärung derselben und mehreren Erläuterungen über andere Kalendergegenstände. Berlin, bei den Gebrüdern Gädicke, ist für 3 gGr. oder 4 Sgr. Preuß. durch alle Buchhandlungen zu erhalten. Das Aufsuchen der genannten Tage, besonders der beweglichen, wird durch diese Schrift außerordentlich erleichtert, und man erfährt dabei zugleich, warum der Tag so genannt wird und was er sonst zu bedeuten habe.

IV.

Ankündigung, betreffend das

Encyclopädische Wörterbuch der medicinischen Wissenschaften. Herausgegeben von den Professoren der medicinischen Facultät zu Berlin: C. F. Gräfe, C. W. Hufeland, H. F. Link, K. A. Rudolphi, C. von Siebold.

Mit den raschen Fortschritten, welche die medicinischen Wissenschaften in den neuern Zeiten gemacht haben, ist es auch für jeden denkenden Arzt ein Bedürfniß geworden, sich auf einen Standpunct zu erheben, wo ihm die Ansicht des ganzen Gebiets seiner weltumfassenden Kunst offen steht. Die colossale Ausbildung, welche vorzüglich die Naturwissenschaften gewonnen haben, die großen Veränderungen, wenigstens Erschütterungen in allen einzelnen Theilen der Medicin, machen es dem practischen Arzte fast unmöglich, auf dem bisherigen Wege, durch das Lesen und Studiren so vieler ganz verschiedenartiger Werke, mit der Wissenschaft gehörig fortzuschreiten; immer fühlbarer wurde ohne Zweifel das Bedürfniß eines allgemeinen Alphabets des medicinischen Wissens, ein Bedürfniß, welchem im Auslande zum Theil schon abgeholfen worden ist.

Digitized by Google

Alle diese Umstände erweckten den Gedanken, daß Deutschland, dieses Land der Wissenschaft, dem Auslande bei einem so bedeutenden Bedürfniß nicht nachstehen könne, und die berühmten Mitglieder der hiesigen medicinischen Facultät vereinigten sich, dem ärztlichen Publicum ein Werk zu liefern, durch welches es sich mit weniger Mühe und mit geringen Kosten, auf den jetzigen höchsten Standpunct seiner Wissenschaft erheben kann, und durch diesen Verein läßt sich wohl nicht bezweifeln, daß das Deutsche Vaterland durch ein classisches Werk wird bereichert werden.

Es wird demnach eine Encyclopädie der medicinischen Wissenschaften in meinem Verlage nach alphabetischer Ordnung in 25 bis 30 Bänden erscheinen. Das Werk wird mit neuer Schrift auf schönem weißen Papier gedruckt, und jeder Band ungefähr 50 Bogen stark. Die einzelnen Artikel werden umfassend, aber mit sachreicher Kürze abgehandelt; keiner derselben wird eine Uebersetzung seyn und für die Gediegenheit bürgen die berühmten Namen der Herren Herausgeber, die sie theils selbst, theils durch Andere unter ihrer Leitung in folgender Art bearbeiten werden. Der Herr Geheime Ober-Medicinalrath Dr. Gräfe hat das Fach der gesammten Chirurgie und die Augenheilkunde übernommen; der Herr Staatsrath Dr. Hufeland die theoretische und practische Medicin; der Herr Geheime Ober-Medicinalrath Dr. Link die gesammten medicinischen Naturwissenschaften; der Herr Geheime Ober-Medicinalrath Dr. Rudolphi die Anatomie und Physiologie; der Herr Geheime Ober-Medicinalrath Dr. v. Siebold die Entbindungskunst.

Um die Anschaffung dieses Werks, von welchem der erste Band zu Ende dieses Jahres erscheint, künftig aber 2 bis 3 Bände geliefert werden, den Liebhabern zu erleichtern, schlage ich den Weg der Subscription ein. In jeder Buchhandlung des In- und Auslandes kann darauf unterzeichnet werden, und sind die Subscriptionspreise folgende:

ein Exemplar auf feinem weißen Druckpapier 3 Thlr. 8 Gr.
ein Exemplar auf gutem Schreibpapier 4 Thlr. 8 Gr.
ein Exemplar auf feinem Velinpapier 5 Thlr.

Mit dem Ende des Monats October wird die Subscription geschlossen und tritt dann ein höherer Preis ein.

Berlin, im April 1826. Bolcke.

V.

Pränumerations-Anzeige einer neuen Ausgabe der Oeuvres complètes de M. de Florian.

Dieser classische Französische Schriftsteller bedarf keiner weitern Empfehlung, denn er ist einheimisch im Deutschen Vaterlande geworden, welches er auch in jeder Hinsicht, sowohl seiner leichten und reinen Sprache, als seiner lieblichen und ganz sittlichen Darstellung wegen, mit Recht verdient, und in dieser Hinsicht auch der Jugend mit Nutzen und ohne Gefahr in die Hände gegeben werden kann.

Diese neue Ausgabe wird in acht Bänden, auf gutem Papier und mit deutlichen Lettern gedruckt, in meinem Verlage erscheinen, und enthält nicht nur die in den frühern Ausgaben enthaltenen Werke, als: Nouvelles, Numa Pompilius, Théâtre, Estelle, Eliézer et Nephtaly, Gonzalve de Gordove, Fables, Guillaume Tell, Don Quixotte, Galatée et petites Pièces, sondern auch die erst neulich erschienenen Oeuvres inédites en 4 Volumes, so daß diese Ausgabe ganz vollständig wird.

Die zwei ersten Bände sind bereits erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben; die folgenden werden möglichst schnell in Lieferungen von 2 Bänden nachfolgen.

Der Pränumerationspreis für alle 8 Bände ist Fünf Thaler Preußisch Courant oder Neun Gulden Rheinisch und besteht bis zum Erscheinen der letzten Lieferung.

Im März 1826.

Gerhard Fleischer in Leipzig.

Erschienene Neuigkeiten.

I.

Folgende Fortsetzungen periodisch erscheinender Schriften sind versendet worden:

1) Der Handwerker und Künstler Fortschritte und Muster, Nro. 6.

2) Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde, herausgeg. von Dr. L. Fr. v. Froriep, XIII. Bd. Nro. 11 bis 22, nebst Haupttitel und Register.

3) Neues und Nutzbares aus dem Gebiete der Haus- und Landwirthschaft und der dieselben fördernden Natur- und Gewerbskunde. II. Bd. Nro. 17. 18.

4) Journal für Literatur, Kunst, Luxus und Mode, 18.6. Nro. 31—40.

5) Neue allgem. geogr. statist. Ephemeriden. XVIII. Bds. 136 bis 156 Stück, nebst Haupttitel und Register.

6) Das Laboratorium. Eine Sammlung von Abbildungen und Beschreibungen der besten und neuesten Apparate zum Behuf der practischen und physicalischen Chemie. IV. Heft.

7) Chirurg. Kupfertafeln. XXXIII. Heft.

Weimar, im Mai 1826.

Großherz. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

II.

Der Handwerker und Künstler Fortschritte und Muster. I. Bds. 6s Stück.

Nro. VI. Verbesserter Zusammenlegestuhl oder Feldstuhl. Mit Abbildung. — Neue Entdeckung zur Vervollkommnung der Dampfschifffahrt. Mittel um Dachziegeln dauerhafter zu machen. — Gesichte. — Künstliche Schreibfedern, verbessert durch J. J. Hawkins und Sampson Mordan. Mit Abbildungen — Ueber Befestigung des Eisens in Stein. — John Gundy's patentirte Erfindung, gewisse Artikel so zu präpariren, daß sie das Leder ersetzen. — Cassebeer's Entfuselungsmethode des Kartoffelbrenntweins. — Miscellen (5).

Digitized by Google

III.

Neues und Nutzbares aus dem Gebiete der Haus- und Landwirthschaft und der dieselben fördernden Natur- und Gewerbskunde. Mit vielen Abbildungen. gr. 8. Weimar im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs.

(Der Band von 24 Stücken 2 Rthlr. oder 3 Fl. 24 Kr. Rhein. In allen Buchhandlungen auf den Postämtern und Zeitungs-Expeditionen zu haben).

Davon ist erschienen:

Nro. XXXIX. (II. Bandes 17s Stück). Eine neue Flachsbrechmaschine. Briefe über die französische Landwirthschaft. — Beschreibung neuer Filter von Papen. Mit Abbild. — Behandlung von Frost beschädigter Weinstöcke. Ueber den relativen Werth abhängiger Grundstücke rücksichtlich ihrer horizontalen Fläche. — Ueber Kornbranntweinbrennerei und das zur Gährung taugliche Wasser. — Ueber Pferdezucht. Miscellen (13). Neue Bücher (1).

Nro. XL. (II. Bandes 18s Stück) enthält: Briefe über die französische Landwirthschaft. — Benutzung der erfrornen Kartoffeln. — Vom Schaden des Pfriemgrases. — Notizen zur Seidencultur. — Der Stubenlüfter oder Ventilator. Mit Abbildung. — Hrn. Jacob's Bericht über die Getreideausfuhr von Deutschland ꝛc. nach England. — Einiges über den Nutzen des Kastanienbaums. — Miscellen (6). — Neue Bücher (1).

IV.

Journal für Literatur, Kunst, Luxus und Mode. Redigirt von Dr. St. Schütze. 41. Jahrg. 1826. Mit ausgemalten und schwarzen Kupfern. gr. 8. Weimar, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs. Preis 8 Rthlr oder 14 Fl. 24 Kr.

(Durch alle Buchhandlungen, Postämter und Zeitungsexpeditionen zu erhalten.

Im April sind erschienen:

Nro. 25. enthält: Matthisson in Weimar. Der Prometheus von Göthe, und der Prometheus des Aeschylos. Die Menschen. Fragment einer Nachahmung eines kleinen Schauspiels von Saint Foix. — C. M. v. Weber in London. Miscellen (2).

Nro. 26. Charles de la Bussière. Geistesgegenwart. Miscellen (3).

Literarisches Beiblatt. Nro. 3. enthält Anzeige 4 neuer Schriften.

Nro. 27. Ueber das Zusammentreffen gleicher Charactere. — Ueber Darstellung von Mordthaten und Erscheinungen auf der Bühne, mit Beziehung auf die Aufführung des Macbeth in Weimar. — Grausamkeit und Menschlichkeit. — Gründe für das Heirathen. — Wohl zu merken. — Miscellen (5).

Nro. 28. Macbeth. — Die neugierige Frau. — Wie weit die Folgsamkeit eines Pferdes geht. — Miscellen (2).

Nro. 29. Am Hochzeitmorgen des Freundes v. Sylvanus. Etwas über die Mittwochs-Gesellschaft in Berlin. — Frau v. Genlis über Empfindsamkeit und ihren Gegensatz. — Witz von Cicero. — Miscellen (4).

Nro. 30. An Knebel von Bube. — Vergleichung. — Festliches. — Reise-Miscellen. — Die Kunst geht nach Brodt — Miscellen (5).

Nro. 31. Frühlingsanfang. — Zur Belustigung. — Gelegenheitliches. — Correspondenz (aus Prag). — Miscellen (2).

Nro. 32. An die Waldbäume von Welcker. — Critisches. — Ex ungue leonem. — Verschiedenheit critischer Auslegungen. — Tugendübung. — Kantippe. — Singen und Singen ist ein Unterschied. — Weibliche Besorgniß. — Miscellen (4).

Nro. 33 Conette an Herrn Reimer. — Paul Jones. — Resultat der Bell-Lancasterschen Methode des Unterrichts. — Die Wälder als moralische Anstalten. Ehrenrettung einer Dame. — Verwandlung. — Miscellen (6).

Nro. 34. Weber's Oberon, dargestellt zu London, auf dem Coventgarden-Theater am 12. April 1826. — Typhon oder die Sättigung. — Das Abendtheuer in den Ardennen. Correspondenz, Kunst und Literatur in Prag. — Nebst Modebild Taf. 5. Literarisches Beiblatt Nro. 4. enthält Anzeige von 6 neuen Schriften, nebst kurzen Nachrichten.

V.

Neue allgemeine geographische und statistische Ephemeriden. gr. 8. Weimar, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs.

(Der Band von 15 Stücken oder 30 bis 32 Bogen mit Charten und Kupfern. Haupttitel und Register, 3 Rthlr. oder 5 Fl. 24 Kr.)

Im April ist davon erschienen:

XVIII. Bds. 10s St. enthält: Abhandlung. 7. Portugal und Brasilien. Eine hist. statist. Parallele. — Bücher-Recensionen 6—10. Novellistik 81—90.

11s Stück: Abhandlung. 7. Portugal und Brasilien. Forts. Bücher Recensionen 11. — Charten-Recensionen 8—11. Novellistik 92 bis 102.

12s Stück: Abhandl. 7. Portugal und Brasilien. Beschluss. Bücher-Recensionen 12 u. 13. — Charten-Recensionen 12 — Novellistik 103—110.

13s Stück: Abhandl. 8. Der Freistaat Bolivar. Charten-Recensionen 12. (Forts.). Novellistik 111 — 113.

VI.

Neue Verlagsbücher von Gerhard Fleischer in Leipzig. Ostermesse 1826.

Baur, G., homiletische Bearbeitung aller Sonn- Fest und Feiertäglichen Evangelien für den Kanzelgebrauch. Ein praktisches Hand- und Hülfsbuch für Stadt und Landprediger. 2r 3r Band. gr. 8. à Bd. 2 Rthlr. 16 Gr. 5 Rthlr. 8 Gr.

Carus, Dr. C. G. Erläuterungstafeln zur vergleichenden Anatomie. Mit deutschem und französischem Text. 1r Heft mit 8 Kupfertafeln. Grofs folio. 12 Rthlr.

Ciceronis, M. T., Oratio pro T. A. Milone redintegrata et ad optimorum codicum fidem emendata. Cum integro commentario G. Garatonii selectisque Fernatii Peyronii et aliorum adnotationibus, quibus suas addidit, J. C. Orellius. 8. maj. 2 Rthlr.

Ehrenberg, F., für Frohe und Trauernde. 2r Theil 8. 1 Rthlr. 12. Gr.

Falk, J., Volksspiegel zur Lehr' und Besserung. gr. 8. 1 Rthlr. 8 Gr.

Florian, M. de, Oeuvres complètes en 8 vol. 8. Pränumerant. Preis 5 Rthlr.

— — Guillaume Tell, ou la Suisse libre. Mit grammat. Erläuterungen und einem Wortregister zum Behuf des Unterrichts. 4te Auflage. 8. 4 Gr.

Hermann, G., über Herrn Professor Böckh's Behandlung der griechischen Inschriften. gr. 8. 1 Rthlr. 8 Gr.

Jacobi, F. H., Eduard Allwill's Briefsammlung. Herausgegeben mit einer Zugabe von eigenen Briefen. Ausgabe letzter Hand. gr. 8. 16 Gr.

— — Woldemar. Ausgabe letzter Hand. gr. 8. 1 Rthlr. 8 Gr.

Meckel, J. F., de Ornithorhyncho paradoxo commentarius anatomico-physiologicus. Cum 8. tab. Grofs folio. 20 Rthlr.

Digitized by Google

Naturgeschichte und Abbildungen der Säugethiere. Nach den neuen Systemen bearbeitet von H. R. Schinz. Lithographirt von K. J. Brodtmann. 18 — 15 Heft. gr. 4. à Heft. 1 Rthlr. 15 Rthlr.

Ochsenheimer, F., die Schmetterlinge Europens. Fortsetzung von Fr. Treitschke. 5r Band. 2te Abtheilung. gr. 8. 2 Rthlr.

— — Ausgabe auf Schreibpapier in Quarto mit breitem Rand. 4 Rthlr.

Ossian Poems. Translated by J. Macpherson. 3. vol. 12. 16 Gr.

Pestalozzi, meine Lebensschicksale als Vorsteher meiner Erziehungsanstalt in Burgdorf und Iferten. 8. 1 Rthlr.

Thiersch, Fr., griechische Grammatik vorzüglich des homerischen Dialekts. 3te vermehrte und verbesserte Aufl. gr. 8. 1826. 2 Rthlr.

Thiersch, F., L. Schorn, E. Gerhard und L. v. Klenze, Reisen in Italien seit 1822. 1r Theil. gr. 8. 2 Rthlr. 12 Gr.

Thucydidis de bello Peloponnesiaco libri VIII. Ed. E. F. Poppo. P. II. vol. 2. 8. maj.

Timkowski, G., Reise nach China durch die Mongolei in den Jahren 1821 und 22. Aus dem Russischen übersetzt von M. J. X. G. Schmidt. In 3 Theilen. Mit Charten und Kupfern 2r Thl. (Aufenthalt in Pekin) 3r Thl. (Rückreise nach Rußland und Blick auf die Mongolei). gr. 8. 2r Thl. 2 Rthlr. 3r Thl. 2 Rthlr. 16 Gr. 4 Rthlr. 16 Gr.

Tzschirner, Dr. H. G., zwei Briefe durch die jüngst zu Dresden erschienene Schrift: die reine katholische Lehre, veranlaßt. 2te Aufl. gr. 8. 14 Gr.

Tzschirner, Dr. H. G., wie christliche Weisheit und Tugend den Wechsel des Glückes tragen lehre. Predigt am Sonntage Jubilate 1826. gr. 8. 3 Gr.

Weiße, C. H., über das Studium des Homer und seine Bedeutung für unser Zeitalter. Nebst einem Anhange mythologischen Inhalts und einer Rede über das Verhältniß des Studiums der Geschichte zu der allgemeinen Nationalbildung. gr. 8. 2 Rthlr.

VII.

Literärische Anzeige.

In der J. G. Calve'schen Buchhandlung in Prag sind so eben erschienen und in allen soliden Buchhandlungen zu haben:

Homer's Werke. 1. 2. Band: Ilias. Prosaisch übersetzt von Professor J. St. Zauper. In Taschenformat, wie Schiller's, Klopstock's und Wieland's Werke. Prag 1826. 26 Bogen stark. Sauber gebunden 1 Thlr. 12 Gr.

Schon lange war es der Wunsch des deutschen Publikums, das Meisterwerk der epischen Poesie in einer Uebertragung zu besitzen, die es durch möglichste Treue, Einfachheit und Klarheit zu einem noch allgemeineren Genusse, und zu einer noch ausgedehnteren Verbreitung bringe, als es bis jetzt der Fall zu seyn scheint. Dieß zu bewirken, schien eine Uebersetzung in Prosa, die sich, mit poetischer Wärme und Kraft, genau an das Original, und wo möglich auch an dessen Sprachform schmiege, das beste Mittel zu seyn, und es geschahen deßwegen öftere Ermunterungen, wie auch unser großer Göthe ein Unternehmen dieser Art öffentlich für ein sehr verdienstliches erklärte. Unmittelbar auf seine Veranlassung, und gleichsam unter seinen Augen, entstand auch gegenwärtige Uebersetzung, von der sich gewiß ein bedeutender Vortheil für den Gebrauch in Humanitätsschulen, für den Selbstunterricht, und für jene Leser versprechen läßt, die, wie es deren Viele giebt, die bestehenden metrischen Uebertragungen aus manchfachen Gründen nicht so ganz genießbar finden. Der Zweck des Verfassers ist daher ein ganz anderer, als jener der bisherigen Uebersetzer Homers, und er ist weit entfernt, Einem von ihnen den Rang streitig zu machen, sondern er will vor Allem den Nutzen bringen, der von einer solchen Uebertragung zu erwarten ist; daß er aber diesen Zweck erreichen werde, glaubt die Verlagshandlung, gestützt auf Kennerurtheil, und auf die Bekanntheit des Verfassers durch mehrere kritische Werke, im Voraus mit Gewißheit versichern zu können. Uebrigens glaubt auch die Verlagshandlung Alles gethan zu haben, um dem Aeußern des Werkes, bei einem sehr billigen Preise, ein gefälliges Aussehen zu geben.

Sammler von fünf Exemplaren erhalten das sechste gratis.

Reliquiae Haenkeanae seu descriptiones et icones plantarum, quas in Ameriua meridionali et boreali, in insulis Phillipinis et Marianis collegit Thaddaeus Haenke, Philosophiae Doctor, Phytographus regis Hispaniae, *Cura Musei Bohemici*. Fasc. I Cum tab. XII. aeri incisis. Fol. Pragae 1825. Geb. 5 Thlr.

Der vollkommene practische Jäger, oder: Anweisung die Wildbahn auf eine sichere und leichte Art, ohne Nachtheil der Feldfluren und Forsten, zu vervollkommnen und gehörig zu benutzen. Nach den neuesten Ansichten zum Gebrauche für Wildbahnspächter, Revierjäger, Büchsenspanner und jeden Jagdliebhaber überhaupt, bearbeitet von Anton Schönberger, gräfl. Adalbert Czernin'schen pensionirten Forstbeamten. gr. 12. 9 Bogen stark, nebst einem Steindruck. Prag 1826. Sauber gebunden 14 gr.

Es sind eine große Menge von jagdwissenschaftlichen Büchern vorhanden, die aber eines Theils für den unbemittelten Jagdliebhaber viel zu theuer, anderntheils durch ihre gekünstelte mehr theoretische als practische Bearbeitung, unverständlich, folglich auch nicht belehrend genug sind. Diesem Uebel hat Herr Schönberger, rühmlichst bekannt durch seine „Anleitung zur Fasanenzucht" und mehrfachen Beiträge in den Oeconomischen Neuigkeiten, in obigem Jagdbuche vollkommen abgeholfen, indem derselbe nur solche Jagd-Gegenstände in einer leicht verständlichen Schreibart vorträgt, die wirklich aus dem practischen Jägerleben genommen sind, von deren Nothwendigkeit und Brauchbarkeit er sich vollkommen überzeugte, und die jedem Besitzer einer Wildbahn, dem Pächter, dem Revierjäger und allen sonst noch damit in Verbindung stehenden Personen und Jagdliebhabern in practischer Ausübung nützlich seyn können. Er zeigt unter andern, daß die übermäßige Ueberfüllung einer Wildbahn in ältern wie in neuern Zeiten schädlich gewesen, aber eine entblößte Wildbahn nachtheilig auf den Eigenthümer, wie auf das Allgemeine gewirkt habe. Ein mittelmäßiger Stamm des Wildes verschaffe dagegen dem Eigenthümer Nutzen und Vergnügen, ohne die edlern landwirthschaftlichen Zweige zu beeinträchtigen. Ferner setzt der Hr. Verf. auseinander, was man unter einer mittelmäßigen Wildbahn versteht und wie die Einstammung des Wildes zu unterhalten ist, damit ein nachhaltender Ertrag von demselben erwartet werden kann.

VIII.

Neues allgemeines Garten-Magazin oder gemeinnützige Beiträge für alle Theile des teutschen Gartenwesens.

Digitized by Google

Herausgegeben von Bernhardi und Bölker. Mit ausgemalten und schwarzen Kupfern. gr. 4. Weimar, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs.

(Preis eines Bandes von 6 Stücken 6 Rthlr. C. oder 10 Fl. 48 Kr.)

Davon ist erschienen 1. Bandes 5s Stück. und enthält: Lustgärtnerei. 1. botan register. Vol. X. Nr. 109—114. 2. Ueber die Behandlung der Safranarten, nebst einer kurzen Characteristik derselben, von A. G. Haworth. Küchengärtnerei. 1. Nachricht von einem vortheilhaften Gemüsewechsel, von Th. Kelly. 2. Ueber die Cultur des Spargels in Frankreich von Dr. Macculloch. 3. Ueber eine neue Methode Spargel zu pflanzen, von J. Smith. 4. Ueber die Erzeugung des Spargels von D. Judd. 5 Nachricht über eine neue Methode Sellerie zu ziehen. 6. Ueber die Cultur des Sellerie von D. Judd. — Obstbaumzucht. 1. Ueber das Beschneiden und die Behandlung versetzter hochstämmiger Bäume, von Th. A. Knight. 2. Beschreibung einer Methode hochstämmige Apfelbäume zu ziehen, von J. Sabine. 3. Bemerkungen über das Beschneiden und Ziehen der Birnbäume von A. Stewart. 4. Ueber die Beförderung der Fruchtbarkeit der Obstbäume durch Abschneiden ihrer Wurzeln, von W. Beatte. 5 Ben der Versetzung alter Obstbäume, entweder Mauerbäume, Spalierbäume, oder hochstämmiger Bäume von J. Stewart. 6. Bemerkungen über das Versetzen der Fruchtbäume in einem vorgeschrittenen Alter, besonders der Birnbäume, über die Ursache der Unfruchtbarkeit der Birnbäume und über die beste Art sie tragbar zu machen, von Th. Thomson. 7. Bemerkungen über die Cultur der Obstbäume von J. Smith. 8. Ueber die Vertilgung der Insecten. Die Vertreibung des Mehlthaues von Fruchtbäumen. 9. Ueber den Nutzen der Thonsalbe zur Vertilgung verschiedener Insecten an Obstbäumen, zur Heilung des Mehlthaues u. s. w. von J. Scongal. Landschaftsgartenkunst. Das Kunstschöne der Gartencultur. (Beschluß). Nebst 2 colorirten Kupfertafeln.

IX.

In der Buch- und Musikhandlung von T. Trautwein in Berlin ist eben erschienen:

Ueber J. B. Logier's neues System des musikalischen Unterrichts: oder wodurch unterscheidet sich das Logier'sche System von dem alten und welchen Nutzen hat die Nachwelt von dem neuen zu erwarten? Von L. F. J. Girschner. Mit einer Abbildung und Erklärung des Chyroplasten (Fingerführers) und des Tonleiterbretts.

Diese kleine Schrift wird dazu beitragen, eine richtige Ansicht vom Logier'schen System zu verschaffen und ist besonders Aeltern hinsichtlich des Unterrichts im Pianofortespiel, den sie ihren Kindern ertheilen lassen wollen, sehr zu empfehlen.

X.

Lehrbuch der Erdbeschreibung zur Erläuterung des neuen methodischen Schul-Atlasses. Von A. Ch. Gaspari. Erster Cursus. Funfzehnte, bis 1. Januar 1826 fortgeführte und berichtigte Auflage. 22 Bogen mit Register, gr. 8. 1826. 18 Gr. oder 1 Fl. 21 Kr.

Desselben Werkes zweiter Cursus. Eilfte, bis zum 1. April 1826 in den Haupttheilen fortgeführte und berichtigte Auflage. 72 Bogen mit Register in gr. 8. Preis 1 Rthlr. 6 Gr. oder 2 Fl. 15 Kr. Rhein.

Die funfzehnte Ausgabe unsres ersten, so wie die eilfte des zweiten Cursus dieser Lehrbücher erschienen vor 2 Jahren. Da wir, um den äußerst niedrigen Preis für dieß Schulbuch halten zu können, eine sehr starke Auflage machen mußten, diese aber noch nicht vergriffen war, seit ihrer Erscheinung sich aber die Lage der Dinge auf der westlichen Hemisphäre so sehr geändert hatte, daß dieser Theil des Werks für die Schulen nicht weiter brauchbar war, so haben wir, um seine Brauchbarkeit bis dahin zu erhalten, wo eine neue Auflage erfolgen kann, nicht allein America und Australien ganz umgearbeitet, sondern auch da, wo sich Hauptveränderungen auf der Erde ergeben hatten, solche durch Cartons eintragen und berichtigen lassen.

Diese Berichtigungen gehen bis zum 1. April 1826 und sind mit gleicher Treue durch beide Theile des Werks durchgeführt, so daß dasselbe nun den Zustand unsrer Erde, wie er in diesem Augenblick sich darstellt, wiedergiebt; daß indeß auf kleinere Veränderungen nicht Rücksicht genommen, daß der Wechsel der Volksmenge nicht nachgetragen werden konnte, bedarf wohl keiner Erinnerung; aber gewiß ist kein Gegenstand übersehen, der den Lehrer wie die Lernenden nicht das Neueste der Erdkunde in das Auge fassen ließe.

Ungeachtet der vermehrten Bogenzahl und des neuen Kostenaufwandes, sind doch die sehr billigen Preise unverändert gelassen worden.

Weimar, im April 1826.

Das Geographische Institut.

XI.

Bertuch's Bilderbuch für Kinder, enthaltend eine angenehme Sammlung von Thieren, Pflanzen, Blumen, Früchten, Mineralien, Trachten und allerhand unterhaltenden Gegenständen, aus dem Reiche der Natur; der Künste und Wissenschaften; alle nach den besten Originalen gewählt, gestochen und mit einer kurzen wissenschaftlichen und den Verstandeskräften eines Kindes angemessenen Erklärung begleitet, teutsch und franz. gr. 4. Weimar, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs, in Umschlag geheftet.

Dazu:

Ausführlicher Text zu Bertuch's Bilderbuche für Kinder. Ein Commentar für Eltern und Lehrer, welche sich jenes Werkes zum Unterricht ihrer Kinder und Schüler bedienen wollen. gr. 8. Weimar, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs.

Von beiden Werken sind 2 neue Hefte, Nro. CCVIII. und CCIX. erschienen, welche enthalten:

CCVIII. Merkwürdige Amphibien. Fig. 1. Der große Molch oder Wassersalamander. 2. Der Salamander mit stämmigen Kiemen. 3. a. b. c. Der Höllensalamander. — Merkwürdige Seeschnecken. Fig. 1—3. Die Kegelschnecke von Banda. Fig. 4—6. Die Tigerporcellane. Fig. 7. 8. Die Mohrenkrone. — Merkwürdige Muscheln. Fig. 1. Labiche's Cyanea, Fig. 2. Gabert's Dianäa, 3. Debaut's Dianäa, 4. 5. Die

Digitized by Google

graue Aequoreä. 6. Halbrosenfarbene Aequoreä. 7. 8. Aequoreä mit blauen Rändern. 9. Guerin's Cephea. — Die großen Catacomben in der Nähe von Palermo. — Monby's Verfahren, gestrandeten Schiffen zu Hülfe zu kommen.

Nro. CCIX. Merkwürdige Insecten. Fig. 1. Die gemeine Kameelfliege. 2. Die Schlammnetzfliege. 3. Die italienische Faltenjungfer. 4. Die gabelschwänzige Perlfliege. 5. Die goldäugige Florfliege. 6. 7. Die Scorpionfliege mit dem Gabelschwanze. 8. Der zweipunctirte Laushaft 9. Die Rüsselgrille. — Merkwürdige Crustaceen. Fig. 1—6. Der Prevotsche Chirocephalus. — Haus des Pansa zu Pompeji. — Havana. — Ostindische Bauwerke. Fig. 1. Der Cuttub-Minar von Delhi. 2. Der Palast des Königs von Delhi von der Seite der Hauptmoschee.

Einzelne Hefte sowohl als auch vollständige Exemplare sind beständig zu bekommen. Preis eines Heftes mit illum. Kupfern 16 Gr. od. 1 Fl. 12 Kr. mit schwarz. Kupf. 8 Gr. od. 36 Kr. des ausführl. Textes 4 Gr. oder 18 Kr.

Den Werth und die Brauchbarkeit dieses Werkes zu erhöhen, wurde, wie schon früher zu den ersten 100 Heften, jetzt wieder besorgt:

Vollständiges teutsches und lateinisches Nominal-Register über Bertuch's Bilderbuch für Kinder, Heft CI. bis CC. oder Band VI. bis X., so wie über den dazu gehörigen ausführlichen Text von Funke ꝛc. von Band XI. bis XX. Als Anhang zum 20. Bande des Commentars. gr. 8. in Umschlag geheftet. 12 Gr. oder 54 Kr.

Dieses Register, im Format des ausführlichen Textes oder Commentars gedruckt, kann sowohl dem 20. Bande desselben beigebunden, als auch von Liebhabern, welche den ausführlichen Text nicht besitzen sollten, auch einzeln zum Nachschlagen und Aufsuchen der Figuren benutzt werden.

XII.

Das vollständigste Reisebuch

wird den resp. Reisenden in einer jetzt fertig gewordenen 6ten ganz umgearbeiteten und verbesserten Auflage in Erinnerung gebracht. Es hat den Titel: Der Passagier auf der Reise in Deutschland, in der Schweiz, zu Paris und Petersburg, ein Reisehandbuch für Jedermann, mit einer großen Postcharte, vom Kriegsdirector und Ritter Reichard. Preis auf Schreibpapier und gebunden in zwei Berliner Prospecten 3 Rthlr. sowohl bei uns als auch in jeder auswärtigen guten Buchhandlung.

Schwerlich möchte sich ein Gegenstand auffinden lassen, über welchen man in diesem schon seit 25 Jahren rühmlichst bekannten und bei jeder neuen Auflage durchaus verbesserten Werke nicht Belehrung findet. Bei allen Reiserouten, nach großen Städten sowohl als nach den Bädern, findet man kurze Beschreibungen der Städte, deren vorzügliche Wirthshäuser, Vergnügungs-, Kunst- und wissenschaftliche Anstalten, und überhaupt hunderterlei Belehrungen für Reisende aller Stände.

Buchhändler Gebrüder Gädicke in Berlin.

XIII.

J. C. Loudon's Encyclopädie des Gartenwesens; enthaltend die Theorie und Praxis des Gemüsebaues, der Blumenzucht, der Baumzucht und der Landschaftsgärtnerei, mit Inbegriff der neuesten Entdeckungen und Verbesserungen. Aus dem Englischen. Mit vielen Abbildungen in Steindruck, im größten Octav-Format. Weimar im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs.

Davon ist in letzter Jubilatemesse die 6te Lieferung (Preis 1 Rthlr. 12 Gr.) erschienen, welche Vorrede, Inhaltsanzeige und Register, nebst Haupttiteln und den Rest der Abbildungen enthält, also das Werk beschließt.

Die Encyclopädie des Gartenwesens, wovon in England 3 Auflagen in kurzer Zeit auf einander folgten, ist nun auch in unserer Uebersetzung vollständig. Sie handelt über jeden Zweig der Gartenkunst und umfaßt alle Verbesserungen bis auf's Jahr 1825, so daß man keinen wesentlichen Gegenstand darin vermissen wird.

Das ganze Werk in 2 starken Bänden im größten Octav-Format, mit Haupttiteln und Register, einem Band Abbildungen (741 auf 57 Tafeln), gr. 4. in grünem Umschlag geheftet (Preis 13 Rthlr. S. oder 23 Fl. 24 Kr. Rhein.) ist durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes zu bekommen.

XIV.

Plan

der Großherzogl. Residenzstadt Weimar. Ein Blatt in Royalfolio, colorirt. Mit einem erläuternden Text umgeben. Weimar, im Verlage des Geographischen Instituts. Preis 9 Gr. S. oder 40 Kr. Rhein.

Dieser Plan von Weimar ist nach der neuesten Aufnahme gestochen und sauber colorirt. Der denselben umgebende Text enthält eine historisch-topographisch-statistische Schilderung und gewährt einen leichten Ueberblick des Merkwürdigsten der Stadt und ihrer nächsten Umgebungen.

Digitized by Google

Nro. VI.

Allgemeiner typographischer Monats-Bericht für Teutschland.

Junius 1826.

Dieser Monatsbericht wird sowohl in 8vo als in 4to abgedruckt und allen, im Verlage oder in Commission des Landes-Industrie-Comptoirs erscheinenden, Zeitschriften beigegeben, namentlich dieses Jahr dem Journal für Literatur, Kunst ꝛc., den Allgem. Geogr. Statist. Ephemeriden, Notizen für Natur- und Heilkunde, dem Neuen und Nutzbaren aus dem Gebiete der Haus- und Landwirthschaft, den Handwerker- und Künstler-Fortschritten, dem Allgem. Teutschen Gartenmagazin, der Länder- und Völkerkunde, dem Bilderbuche für Kinder, den chirurg. Kupfertafeln, dem chem. Laboratorium und Keferstein's geot. geognost. Teutschland; übrigens wird der Monatsbericht auch, auf Verlangen, gratis ausgegeben.

Allen Bekanntmachungen, Bücher, Musikalien, Landcharten und Kunstsachen betreffend, steht dieses Blatt offen. Sie werden in der Folge, wie sie eingehen, schnell abgedruckt, und für die enggedruckte Zeile wird 1 Gr. Sächs. oder 4½ Kr. Rhein. Insertionsgebühren berechnet.

Ankündigungen.

I.

Anzeige.

Elements of medical Jurisprudence, by Theoderic Romeyn *Beck*,

in der zweiten von W. Dunlop besorgten Ausgabe, — ein vortreffliches und zur Kenntniß der gerichtlichen Arzneikunde in America und England unentbehrliches Werk, — wird von uns in einer teutschen Uebersetzung geliefert.

Weimar, im Mai 1826.

Großh. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

II.

Wohlfeile Taschen-Ausgaben.

Allgemeine Geschichte der Kriege der Franzosen und deren Alliirten vom Anfange der Revolution bis zum Ende der Regierung Napoleons. Nach den einzelnen Feldzügen für Leser aller Stände erzählt. In zwanzig bis vier und zwanzig Bändchen, jedes geheftet zu 6 gr. Sächs., oder 27 kr. Aus dem Französischen übersetzt, mit Schlachtplanen.

Dieses interessante, gewiß der allgemeinen Theilnahme werthe Werk erscheint in Paris unter der obersten Leitung des rühmlich bekannten Generals Beauvais. Es wird beginnen mit

dem Feldzuge von 1814 u. 1815 von M. Martonval in zwei Bändchen, dem unmittelbar

der Feldzug in Aegypten und Syrien von J. Aber folgen soll und darauf gleich nach ihrem Erscheinen die übrigen bereits angekündigten Werke gegeben werden, nämlich:

der Krieg in der Vendée von Alexis Dumesnil,
die Revolutions-Feldzüge von M. J. P. G. Viennet,
die Feldzüge in Italien von M. L. B. Saintine,
die Feldzüge in Spanien, 1808 bis 1813, von dem Obersten Bory de Saint-Vinzent,
der Feldzug in Rußland von Alphons Rabbe,
der Feldzug von 1813 in Sachsen von Chatelain,
der Feldzug in Deutschland von 1805 von St. Maurice,
der Seekrieg von M. Jal u. s. w.

Die Uebersetzungen werden von sachkundigen Offizieren bearbeitet und sind mit sachgemäßen Anmerkungen begleitet. Ein ausführlicher Prospectus, welcher zugleich als Probe der Behandlung des Stoffes gelten kann, ist durch alle Buchhandlungen zu haben, woselbst auch Unterzeichnung für das Werk angenommen wird. — Die Geschichte einzelner Feldzüge wird zwar auch abgegeben, alsdann kostet aber jedes einzelne Bändchen 9 gr. sächs. oder 12 Sgr. oder 40 kr.

Kinder-Bibliothek, eine Sammlung der anmuthigsten Märchen, Fabeln, Parabeln und Erzählungen des Auslandes und deutscher Jugendschriftsteller, zur Entwickelung, Belehrung und Unterhaltung des kindlichen Alters, in gehefteten Monat-Bändchen von 130 Seiten, jedes Bändchen mit einem Kupferstich geziert zu 3 gr. sächs. oder 12 kr., mit ausgemaltem Kupferstich 4 gr. sächs. oder 18 kr.

(Man unterzeichnet für einen Jahrgang von zwölf Bändchen, welche im Abonnement nicht getrennt werden. Einzelne Bändchen oder Werke kosten das Doppelte des Subscriptionspreises.)

Die Redaktion dieser Kinder-Bibliothek hat ein als Jugendschriftsteller und Pädagog geachteter Mann übernommen, dessen Bestreben dahin gehet, alles was in dieser Sammlung erscheint, in rein kindlicher und sittlicher Form zu liefern.

Hiermit steht in Verbindung:

Jugend-Bibliothek, eine Sammlung von Original-Aufsätzen, Reisebeschreibungen, Biographieen, Aphorismen aus Klassikern, Gedichten ꝛc., für das jugendliche Alter gewählt und eingerichtet, in gehefteten Monat-Bändchen von 130 Seiten, jedes Bändchen mit einem Kupferstich oder einer Landkarte

Digitized by Google

geziert, zu 3 gr. sächs. oder 12 kr., mit ausgemaltem Kupferstich zu 4 gr. sächs. oder 18 kr.

(Man unterzeichnet ebenfalls für einen Jahrgang von zwölf Bändchen, welche im Abonnement nicht getrennt werden. Einzelne Werke kosten das Doppelte.)

An der Spitze dieses Unternehmens steht ebenfalls ein als Jugendlehrer erfahrener Mann, der die sorgfältigste Auswahl und zweckgemäße Bearbeitung der interessantesten ältern und neuern Reisebeschreibungen ꝛc. mit Liebe und Gewissenhaftigkeit besorgen wird.

Beide Bibliotheken beginnen mit dem Juli d. J. und werden regelmäßig fortgesetzt. Eine ausführlichere Anzeige, welche ehestens in allen Buchhandlungen, bei welchen man auch unterzeichnen kann, ausgegeben wird, soll den Inhalt und Plan beider Unternehmungen näher bezeichnen.

Es wird und muß für deutsche Eltern eine angenehme Nachricht seyn, durch diese mit Sorgsamkeit, sowohl hinsichtlich des Inhalts als des Aeußeren ausgestattete Sammlung in den Stand gesetzt zu werden, ihren wißbegierigen Lieblingen für den geringen jährlichen Aufwand von 1½ bis 2 Thlr. oder 2 fl. 24 kr. bis 3 fl. 36 kr., und wenn sie auch deren von verschiedenem Alter besitzen, für 3—4 Thlr. oder 4 fl. 48 kr. bis 7 fl. 12 kr., jeden Monat in einem oder zwei Bändchen eine belehrende und unterhaltende Lectüre, welche den Anforderungen strengster Sittlichkeit genügt, in die Hände geben können.

Leipzig und Darmstadt, im Mai 1826.

Carl Wilhelm Leske.

Herabgesetzter Ladenpreis von Creuzer's Symbolik und Mythologie bis zur Leipziger Jubilate-Messe 1827.

Friedr. Creuzer Symbolik und Mythologie der alten Völker, besonders der Griechen. 1r bis 4r Band. *Zweite völlig umgearbeitete Ausgabe.* 5r und 6r Band, fortgesetzt von Dr. *Franz Joseph Mone*, die Geschichte des Heidenthums im nördlichen Europa enthaltend, gr. 8., *mit einem Kupfer-Atlas*. 1820 bis 1823. Ladenpreis 23 Thlr. 18 gr. oder 42 fl. 18 kr., bis zur Leipziger-Jubilate-Messe 1827 zu 12 Thlr. oder 21 fl.

Da von mehreren Seiten dem Verleger die Notiz zukam, daß viele Freunde der Alterthumswissenschaft, ihrer beschränkten Mittel wegen, den Wunsch, die Creuzer'sche Symbolik und Mythologie selbst zu besitzen, wegen des dem Umfang und Werth des Werkes zwar angemessenen, aber eben deßhalb etwas hohen Preises, nicht erfüllt sehen konnten, so hat derselbe sich entschlossen, diese zweite umgearbeitete Ausgabe des Creuzer'schen Werkes, sammt der Fortsetzung von Dr. Mone, auf obigen Preis bis zur Jubil. Messe 1827 herabzusetzen, für welchen alle Buchhandlungen in den Stand gesetzt sind, das Werk zu liefern. Einzelne Bände behalten dagegen ihren bisherigen Preis.

Eben so soll auch der vom Professor Dr. Moser besorgte Auszug für dieselbe Zeit in einzelnen Exemplaren für die Hälfte des Ladenpreises, nämlich zu 2 Thlr. oder 3 fl. 36 kr. durch alle Buchhandlungen zu beziehen seyn.

Nach Ablauf des genannten Termins tritt für diese Werke der ursprüngliche Ladenpreis wieder ein.

In derselben Verlagshandlung beginnen im Laufe dieses Jahres folgende neue Unternehmungen, von welchen ausführlichere Anzeigen in allen Buchhandlungen gratis zu haben sind:

Allgemeine Militär-Zeitung, herausgegeben von einer Gesellschaft deutscher Officiere und Militärbeamten.

Die Fortschritte, welche das Kriegswesen in den neueren Zeiten gemacht hat und noch täglich macht, — das überall sichtbare Bestreben, das Militär auf seinen wahren Standpunkt zu stellen und die militärischen Einrichtungen mehr und mehr zu vervollkommnen, — alles dieses bietet ein so vielseitiges Interesse dar, daß ein fortlaufender Tagsbericht über dasjenige, was in diesen Beziehungen in den verschiedenen Ländern geschieht, ein wahres Bedürfniß unserer Zeit genannt werden kann. Gänzlich fehlt es dagegen bis jetzt an einem Blatte, welches die neuesten Einrichtungen und Verfügungen bei den Armeen und Truppencorps aller Staaten, und die neuen Erscheinungen in der militärischen Welt überhaupt, schnell und mit möglichster Vollständigkeit zur allgemeinen Kenntniß bringt.

Ein solches Blatt wird vom 1. Juli d. J. an unter dem Titel: „Allgemeine Militärzeitung" und zwar von der Hand wöchentlich in zwei Nummern erscheinen.

Wo es nöthig oder angemessen erscheint, werden von Zeit zu Zeit Kupfer- und lithographische Beilagen gegeben.

Den Preis für ein Semester, sammt den Kupfer- und lithogr. Beilagen, bestimme ich gegen Vorausbezahlung auf 4 Fl. oder 2 Thlr. 8 gr. preuß. Cour. Für einen kürzeren Termin wird keine Bestellung angenommen. Die Versendung soll postäglich durch die Post und wöchentlich oder monatlich durch den Buchhandel erfolgen.

Das mit dieser Zeitung verbundene Intelligenzblatt steht zu Bekanntmachungen aller Art offen. Die Einrückungsgebühren sollen für die Zeile mit 1 Gr. oder 4 kr. berechnet werden.

Allgemeine staatswissenschaftliche Zeitung für deutsche Bundesstaaten,

eine Zeitschrift, welche möglichst schnell mit allem demjenigen bekannt macht, was in staatswissenschaftlicher und staatswirthschaftlicher Hinsicht in den Staaten des deutschen Bundes erfolgt, und welche nebenbei durch politische Uebersichten lediglich geschichtlichen Inhalts es erleichtert die Tagesbegebenheiten in einem Ueberblick zusammenzufassen, wird bis jetzt vergebens gesucht.

Diesem Mangel will die allgemeine staatswissenschaftliche Zeitung für deutsche Bundesstaaten begegnen.

Sie soll daher in ihrem ersten Hauptbestandtheil alles umfassen, was im ganzen Kreise der Staatswissenschaften auf dem Gebiete des deutschen Bundes Bemerkenswerthes und Interessantes erfolgt, und soll dem Leser also vereiniget mittheilen, was über die Gränzen des einzelnen Staats hinaus Interesse gewährt.

Zwei Nummern wöchentlich werden vor der Hand diesem staatswissenschaftlichen Abschnitte gewidmet seyn.

Als weiterer Hauptbestandtheil dieser Zeitung wird Eine Nummer wöchentlich erscheinen, welche sich mit der Politik des Tages dergestalt beschäftiget, daß sie in einer soweit möglich wahrhaftigen Chronik übersichtlich zusammenstellt, was politisch Neues und zugleich Interessantes auf den verschiedenen Theilen der Erde sich ereignet.

Die Redaction hat ein als publicistischer Schriftsteller geachteter Gelehrter übernommen.

Diese neue Zeitung beginne mit dem 1. Juli dieses Jahres. Der Preis eines Semesters ist 4 Fl. — oder 2⅓ Thlr. Preuß. Cour. und wird vorausbezahlt. Für einen kürzern Zeitraum wird nicht Bestellung angenommen. Die Versendung geschieht postäglich durch die Post und wöchentlich oder in Monatheften durch den Buchhandel.

Digitized by Google

Dieselbe steht auch zu Bekanntmachungen aller Art offen. Die Gebühren sind für die Zeile 1½ sgr. oder 4 kr.

Lutherſche Hand-Concordanz oder neuer alphabetiſch geordneter Auszug aus Luthers ſämmtlichen Werken. Zwei Bände.

Wir haben uns zu dem Verſuche entſchloſſen, das Bild des großen Heros, D. Martin Luther, in ſeiner geiſtigen Totalität vor Aller Augen, die ſehen mögen, in dem möglichſt vortheilhafteſten und getreueſten Lichte aufzuſtellen, indem wir den vollen Reichthum aller ſeiner Anſichten und Ideen aus ſeinen Schriften auf das Sorgfältigſte ausheben, und für ſeine Verehrer in den gebildeſten Ständen, wie für den gemeinen Mann (— ein großer Mann iſt ja eben für Alle —) auf eine Weiſe mittheilen wollen, welche ſie den Geiſt und das Gemüth des rüſtigſten Kämpfers für die göttliche Wahrheit ſicher, leicht und genügend betrachten läßt.

Um dieß zu vermögen, werden wir mit der gewiſſenhafteſten Sorgfalt eine durchaus vollſtändige Zuſammenſtellung aller ſeiner Aeußerungen über jeden einzelnen, von ihm berührten, Gegenſtand der Religion, der Kirche, der Theologie und der Philoſophie in alphabetiſcher Ordnung geben.

Zu Anfang k. J. wird der erſte Band unſerer Zuſammenſtellung aller Luther'ſchen Ideen über die angegebenen Gegenſtände:

Geiſt aus Luthers Schriften oder Concordanz der Anſichten und Urtheile des großen Reformators über die wichtigſten Gegenſtände des Glaubens, der Wiſſenſchaft und des Lebens,

erſcheinen, und dann in möglichſt kurzen Zwiſchenräumen das Uebrige in einer mäßigen Anzahl von Bänden erfolgen.

Ein Auszug dieſer Art, welcher mehr als irgend Etwas dazu geeignet iſt, von dem inneren Leben des trefflichen Mannes ein treues und vollſtändiges Bild zu entwerfen, iſt bis jetzt nicht vorhanden. Der evangeliſche Geiſtliche beſonders findet hier für ſeinen Bedarf einen wohlgeordneten, trefflichen Stoff, und es wird ihm dadurch leicht werden, ſeine chriſtlichen Vorträge zuweilen mit Lutheriſchen Kraftſtellen zu würzen, was bekanntlich von den größten Muſterpredigern, und nie ohne Erfolg geſchehen iſt. Aber auch dem gebildeten Laien iſt es in vielen Fällen intereſſant, zu überblicken und zu vergleichen, was der eben ſo gemüthliche und ſcharfſinnige, als kräftige Mann über wichtige Gegenſtände geſprochen und geurtheilt.

F. W. Lomler. G. F. Lucius. D. J. Ruſt. D. E. Zimmermann.

In der Vorausſetzung, daß nicht leicht ein evangeliſcher Geiſtlicher dieſe Luther'ſche Handconcordanz entbehren möchte, eröffne ich für dieſelben eine Subſcription, und beſtimme, mit Rückſicht auf die gegenwärtigen, beſonders für den geiſtlichen Stand ſo drückenden Zeitverhältniſſe, für alle diejenigen, welche vor dem Beginne des Druckes, bis zum 1. October d. J., darauf unterzeichnen, den höchſtbilligen Subſcriptionspreis von 1 fl. oder 14 gr. für das Alphabet (oder 23 Bogen) in gr. 8. der Ausgabe auf gutes Druckpapier, und 1 fl. 45 kr. oder 1 Thlr. der Ausgabe auf das ſchönſte Velindruckpapier. Sammler von Unterzeichnungen erhalten das zehnte Exemplar frei. Das ganze Werk wird ſchwerlich den Umfang von fünf Alphabeten überſteigen. Bei Ablieferung des erſten Bandes wird der zweite mit berechnet, und das Ganze längſtens binnen Jahresfriſt, vom Beginne des Drucks an, vollſtändig geliefert; auch ſoll auf die möglichſte Oeconomie des Druckes, ſo weit ſolche ein anſtändiges Aeußere erlaubt, Bedacht genommen werden.

Nach Ablauf des Subſcriptionstermins tritt ein bedeutend erhöhter Preis ein.

Die Subſcriptionsliſten können an den Verleger, ſo wie an jede gute Buchhandlung eingeſandt werden.

Leipzig und Darmſtadt, im Juni 1826.

Carl Wilhelm Leske.

III.

Anzeige.

Der Druck von

W. Gerhard's Gedichten 2 Bände in ſauber cartonnirtem Einbande auf feinem weißem Druckpapier 3 Rthlr. auf geglättetem Schweitzerpapier 4 Rthlr. 12 Gr.

iſt bis zur Hälfte des zweiten Bandes vorgerückt und dürften die Exemplare an die resp. Subſcribenten bis Mitte Juli abgeliefert werden.

Die Subſcription bleibt bis zum Tage der Verſendung des Ganzen offen und werden die Freunde des Dichters hiermit wiederholend eingeladen an ihr Theil zu nehmen.

Uebrigens wird dieſe Gedichteſammlung nach ihrem Erſcheinen am beſten für ſich ſelbſt ſprechen, und ich halte deßhalb eine Würdigung ihres innern Gehaltes, wie ihrer äußeren Ausſtattung für überflüßig.

Joh. Ambr. Barth in Leipzig.

Erſchienene Neuigkeiten.

I.

Folgende Fortſetzungen periodiſch erſcheinender Schriften ſind verſendet worden:

1) Der Handwerker und Künſtler Fortſchritte und Muſter, Nro. 7 u. 8.
2) Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde, herausgeg. von Dr. L. Fr. v. Froriep, XIV. Bd. Nro. 1 bis 10.
3) Neues und Nutzbares aus dem Gebiete der Haus- und Landwirthſchaft und der dieſelben fördernden Natur- und Gewerbskunde. II. Bd. Nro. 19. 20.
4) Journal für Literatur, Kunſt, Luxus und Mode, 1826. Nro. 41—48.
5) Neue allgem. geogr. ſtatiſt. Ephemeriden. XIX. Bds. 16, 28 u. 36 Stück.

Weimar, im Juni 1826.

Großherz. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.

II.

Neues und Nutzbares aus dem Gebiete der Haus- und Landwirthſchaft und der dieſelben fördernden Natur- und Gewerbskunde. Mit vielen Abbildungen. gr. 4. Weimar im Verlage des Landes-Induſtrie-Comptoirs.

Nro. XLI. (II. Bandes 19tes Stück) enthält: Ueber die Geſtalt der Hausthiere. — Briefe über die franzöſiſche Landwirthſchaft, 10. Brief. — Ueber das Vegetationswaſſer der Kar-

Digitized by Google

toffe'n. — Mergeln macht reiche Väter und arme Kinder. — Zu welcher Zeit muß das Nutzholz geschlagen werden. — Ueber die Frage: Wie der Landwirthschaft zu helfen sey, und wie man es anzufangen habe, bei dem niedrigen Preise der Producte, ihrem Betriebe doch einigen Nutzen abzugewinnen? — Miscellen (10). — Neue Bücher (2).

Nro. XLII. (II. Bds. 20s St.). Beschreibung des Wood-Feenborn'schen Pfluges, und Nachricht von vergleichenden Versuchen, die sowohl in Deutschland als Nordamerica mit demselben angestellt wurden. Mit Abbildungen. — Fütterung der Schaafe mit dem Kräuterich der Seengelerdäpfel (Topinambours, Erdbirnen, Helianthus tuberosus). — Briefe über die französische Landwirthschaft von L. de Chateauvieux. — Wirkungsart des Kochsalzes als Dünger. — Miscellen (6). — Neue Bücher (2).

Vier und zwanzig Stücke machen einen Band mit Haupttitel und Register, welcher 2 Rthlr. S. oder 3 Fl. 24 Kr. Rh. kostet. In allen Buchhandlungen, auf den Postämtern und Zeitungs-Expeditionen ist diese Zeitschrift in einzelnen Stücken, wie sie erscheinen, oder auch in vollständigen Bänden zu bekommen.

III.

Der Handwerker und Künstler Fortschritte und Muster. Mit vielen Abbildungen. gr. 4. Weimar, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs. Preis eines Bandes von 24 Stücken 2 Rthlr. S. oder 3 Fl. 36 Kr.

In allen Buchhandlungen, bei den Postämtern und Zeitungs-Expeditionen zu bekommen.

Davon ist jetzt erschienen:

VII. Stück, enthält: Verbesserte Bleifeder (Bleistiftrohr, Reißfeder). Mit Abbildungen. — Neue Art von Estrich. — Eine neue Art zu pflastern. Mit Abbild. — Williamson's verbesserter Hobel für die Bearbeitung von harten oder grobjährigen Holzarten. Mit Abbildungen. — Ueber die Bereitung eines guten Aetzgrundes. — Miscellen (4).

VIII. Stück. Ueber den Vorzug, den ein gleichmäßig sanftes Gebläse vor dem gewöhnlich angewendeten starken Gebläse bei manchen Schmiedearbeiten hat. — Art und Weise, wie man in Hindostan (Ostindien) Eisen und Stahl bearbeitet zum Behuf von sogenannten damascierten Flintenläufen und Säbelklingen. — Wie schlecht gerathene Kartoffeln gekocht werden müssen, um sie genießbar und für den menschlichen Körper unschädlich zu machen. — Verbesserung oberschlächtiger Wasserräder und Vorrichtung zur Vermeidung des Stauwassers und Romershausens Wasserrad. Mit 2 Abbildungen. — Ueber die Wahl und Behandlung der Rasirmesser von Rhodes. — Miscellen (2).

IV.

Neue allgemeine geographische und statistische Ephemeriden. gr. 8. Weimar, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs.

(Der Band von 15 Stücken oder 30 bis 32 Bogen mit Charten und Kupfern, Haupttitel und Register, 3 Rthlr. oder 5 Fl. 24 Kr.)

Davon erschien im Mai:

XVIII. Bandes 13tes Stück enth.: Abhandl. 8. Der Freistaat Bolivar. — Charten-Recensionen und Anzeigen 12. Forts. — Novellistik 111—113.

14tes Stück. Abhandl. 9. Ueber die in den Jahren 1823 und 1824 vom Major Denham, Capitän Clapperton, von der königl. Marine und dem verstorbenen Doct. Oudney im innern Africa gemachten Entdeckungen. — Bücher-Recensionen und Anzeigen 14. — Vermischte Nachrichten 3—6.

15tes Stück. Abhandl. 9. Ueber die vom Major Denham, Capit. Clapperton und Dr. Oudney gemachten Entdeckungen, Beschluss. — Charten-Recensionen 13—15 — Novellistik 114—120. Nebst Register und Haupttitel des 18ten Bandes.

XIX. Bandes 1stes St. Abhandl. 1. Bemerkungen über die Berbern und Tibbo's. — Bücher-Recensionen 1. — Charten-Recensionen 1. — Novellistik 1—5.

V.

Journal für Literatur, Kunst, Luxus und Mode. Redigirt von Dr. St. Schütze. 41. Jahrg. 1826. Mit ausgemalten und schwarzen Kupfern. gr. 8. Weimar, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs. Preis 8 Rthlr. oder 14 Fl. 24 Kr.

(Durch alle Buchhandlungen, Postämter und Zeitungsexpeditionen zu erhalten.

Davon sind im Mai erschienen:

Nro. 35. enthält: Der Frühling — Sicherheit des Glaubens. — Neue Erzählungen. — Correspondenz (aus Dresden). — Anecdoten. — Miscelle.

Nro. 36. Neueste Kunst, das menschliche Leben zu stärken und zu verlängern. — Ueber das Trauerspiel: Alexander und Dorius von Uechtritz. — Mouvephantasie. — Misc. (2).

Nro. 37. Ueber den Gang, welchen die schönen Künste in ihrer Entwickelung nehmen. — Gelegentliches. — Aus einem Reisetagebuche. — Anschlag am schwarzen Bret zu Wittenberg, gegen das Wolzen. Geschrieben im 16ten Jahrhundert von Ph. Melanchton. — Ein Dichter hilft einem Hofmann aus der Verlegenheit. — Anecdoten. — Miscelle.

Nro. 38. Einiges von Tieck. — Correspondenz (aus Leipzig). — Wochencalender einer Französin. — Miscellen (3).

Nro. 39. Herzensergießungen eines Flachsenfingers Nro. 1. — Lavater's Ende. — Verschiedene Schicksale des Belisar von Marmontel. — Miscelle.

Nro. 40 Herzensergießungen eines Flachsenfingers, Nro. 2. — So lehrreich als ergötzlich. — Correspondenz. — Literatur und Kunst in Prag.

Nro. 41. Schlimme Zeit. — Aelteste christliche Schauspiele. — Warnung. — Etwas über Walter Scott. — Die Begleitung von H. Welcker. — Miscelle.

Nro. 42. Lady Arabella Stuart. Aus dem Englischen — Sprachbemerkungen. — Etymologie des Namens Catharine, und das Merkwürdigste von der Heiligen dieses Namens in Siena.

Literarisches Beiblatt Nro. 5. — Anzeige von 6 neuen Schriften. — Recept zu romantischen Romanen.

Nro. 43. Kunstbemerkungen vom Maler Müller in Rom. — Lady Arabella Stuart. Beschluß. — Dieß und Jenes. — Modebild Tafel 6.

VI.

Neue Verlagsbücher von C. Fr. Amelang in Berlin zur Jubilatemesse 1826.

Beck, Dr. Fr. Adolf, Deutsche Synopsis der drei ersten Evangelisten. Nach der griechischen Synopsis de Wette's und Lücke's bearbeitet. Ein Handbuch für Lehrer in Schullehrer-Seminarien und niedern Classen gelehrter Schulen, so wie für jeden denkenden Christen. gr. 8. 18 Gr.

Burckhardt, G. F., Der kleine Engländer, oder Sammlung der im gemeinen Leben am häufigsten vorkommenden Wörter und Redensarten zum Auswendiglernen. Englisch und deutsch. Ein Hülfsbuch zur Erlernung der englischen Sprache, und vorzüglich zur Uebung des Gedächtnisses herausgegeben. Groß 12mo. Geheftet 8 Gr.

— — (aus London, Lehrer der engl. Sprache in Berlin) und

Digitized by Google

J. M. Jost (Vorsteher einer Erziehungs- und Lehranstalt für Knaben), Praktische Englische Grammatik für Schulen und den Privatunterricht; enthaltend eine möglichst vollständige Anweisung zum Aussprechen und Lesen; eine faßliche Darstellung der Formlehre und der Syntax, mit zahlreichen Uebungs-Beispielen; ferner einen Anhang zur Kenntniß und Einübung des merkantilischen Style; und endlich ein englisches Lesebuch, bestehend in einer zweckmäßigen Auswahl von Lesestücken aller Stylarten. gr. 8. (41 compresse Bogen). 2 Thlr.

Freudenreich, Dr. Julius, Hugo's und Lina's Erholungsstunden, oder kleine Erzählung zur Bildung des Herzens und der Sitten. Für Kinder von 4—9 Jahren gr. 12. Mit illuminirten Kupfern. Sauber gebunden. 1 Thlr.

Hermbstädt, Sigism. Fr., (königl. preuß. geh. Rath u. Ritter ꝛc.) Chemische Grundsätze der Kunst Bier zu brauen; oder Anleitung zur theoretisch-praktischen Kenntniß und rationellen Beurtheilung der neuesten und wichtigsten Entdeckungen und Verbesserungen in der Bierbrauerei, nebst Anweisung zur praktischen Darstellung der wichtigsten in Deutschland und in England gebräuchlichen Biere und einiger ganz neuen Arten derselben. Dritte neubearbeitete und vermehrte Auflage. Zwei Theile in gr. 8. Mit 3 schwarzen u. 3 illum. Kupfertafeln in Quer-Folio. 3 Thlr. complet.

Ise, A., (Privatlehrer der ital. u. franz. Sprache) der kleine Italiener; oder Sammlung der zum Sprechen nöthigsten Wörter und Redensarten. Italienisch und deutsch. Begleitet mit den nothwendigsten, die Regeln der Grammatik betreffenden, Bemerkungen. Ein Hülfsbuch für diejenigen, welche sich der Erlernung der italienischen Sprache widmen, und besonders zur Uebung des Gedächtnisses herausgegeben. Gr. 12. Geheftet 10 Gr.

Scheidler, C. W., Allgemeines deutsches Kochbuch für bürgerliche Haushaltungen, oder gründliche Anweisung, wie man ohne Vorkenntnisse alle Arten Speisen und Backwerk auf die wohlfeilste und schmackhafteste Art zubereiten kann. Ein unentbehrliches Handbuch für angehende Hausmütter, Haushälterinnen und Köchinnen. 8. Sechste durchaus verbesserte und vermehrte Auflage. Mit einem Titelkupfer. 1 Thlr.

Sternau, Fr. Dr., Alwina. Eine Reihe unterhaltender Erzählungen zur Bildung des Herzens und der Sitten und zur Beförderung häuslicher Tugenden, für Töchter von sechs bis zwölf Jahren. gr. 12. Engl. Velin-Druckpapier. Mit schönen illuminirten Kupfern, nach Zeichnungen von L. Wolf gestochen vom Prof. Jügel u. Wachsmann. Sauber gebunden. 1 Thlr. 16 Gr.

— — Palamedes. Oder erweckende, belehrende und warnende Erzählungen für Söhne und Töchter von sechs bis zwölf Jahren. gr. 12. Engl. Druckp. Mit illum. Kupfern, nach Zeichnungen von L. Wolf gestochen vom Prof. Buchhorn, Hübner und Meno Haas. Sauber gebunden. 1 Thlr. 16 Gr.

Wenzell, C. A. W., (Hauptmann im königl. preuß. Ingenieurcorps ꝛc.) Die Feldbefestigung nach den neuesten Ansichten und Erfahrungen der letzten Kriege Europas. Zunächst zum Gebrauche für sämmtliche königl. preuß. Militärschulen bearbeitet. 62 Bogen in gr. 8. Mit 7 Kupfertafeln in Royal-Quart, 259 Figuren darstellend. Noch zu dem fortdauernden Subscriptionspreise à 3 Thlr.

Wilmsen, F. P., die Unterrichtskunst. Ein Wegweiser für Unkundige, zunächst für angehende Lehrer in Elementarschulen. gr. 8. Dritte verbesserte und stark vermehrte Ausgabe. 1 Thlr.

— — Gustav's und Malvina's Bilderschule. Ein belehrendes Buch für Kinder, welche anfangen zu lesen. gr. 12. Engl. Druck-Velin. Mit 13 sauber illum. Kupfertafeln, neu gezeichnet und gestochen von Ludw. Meyer jun. Dritte vermehrte Auflage. Geb. 1 Thlr. 6 Gr.

In der Herbst-Messe des vorigen Jahres waren neu:

Grebitz, Caroline Eleonore, die besorgte Hausfrau in der Küche, Vorrathskammer und dem Küchengarten. Ein Handbuch für angehende Hausfrauen und Wirthschafterinnen, vorzüglich in mittleren und kleineren Städten und auf dem Lande. 2 Theile, ord. 8. Zweite verbesserte u. stark vermehrte Auflage. (75 Bogen.) à 2 Thlr. cpl.

Hermbstädt, Sigism. Fr., Gemeinnütziger Rathgeber für den Bürger und Landmann; oder Sammlung auf Erfahrung gegründeter Vorschriften zur Darstellung mehrerer der wichtigsten Bedürfnisse der Haushaltung, so wie der städtischen und ländlichen Gewerbe. gr. 8. Sechster Band. Mit einer Kupfertafel. à 18 Gr.

Ise, A., Der kleine Franzos; eine Sammlung der zum Sprechen nöthigsten Wörter und Redensarten. Französisch und deutsch. Ein nützliches Hülfsbuch für diejenigen, welche sich der Erlernung der französischen Sprache widmen, und besonders zur Uebung des Gedächtnisses. Zweite Auflage. 12. geh. à 6 Gr.

Langbein, A. F. C, Barnna. Erzählungen für Freistunden, vorzüglich der Jugend. 8. Engl. Velin-Druckpap. Mit 4 Kupf. nach Zeichnungen von Ramberg gestochen von L. Meyer jun. Sauber geheftet à 1 Thlr 12 Gr.

Sachs, S., (Königl. Regierungs-Bau Inspector) Anleitung zur Erd-Bau-Kunst (Pisé-Bau); mit Anwendung auf alle Arten von Land- und Stadt-Bauten, nebst einer vollständigen Lehre von der Construction der Tonnen-, Kappen- und Kreuzgewölbe in reinem Lehm und von der Anfertigung feuersicherer Dächer ohne alles Holzwerk, auch einer Anweisung, die Fundamente bis auf den Baugrund in bloßem Lehm anzufertigen. Ein Handbuch für Baumeister und Landwirthe und für Alle, die trockne, warme, feuersichere und überaus wohlfeile Bauten auszuführen wünschen. gr. 8. Mit 4 Kupfertafeln in Quer-Folio, gestochen von dem Prof. C. Mare. Sauber geheftet. à 2 Thlr. 12 Gr.

Wilmsen, F. P., Miranda, eine auserlesene Sammlung bewunderungswürdiger und seltener Ereignisse und Erscheinungen der Kunst, der Natur und des Menschenlebens für die Jugend. gr. 12. Engl. Velin-Druckpap. Mit 12 sauber illuminirten Kupf. nach Zeichnungen von L. Wolf, gestochen von L. Meyer jun. und Laurens. Sauber gebunden. à 2 Thlr. 16 Gr.

VII.

Der practische Mechaniker und Manufacturist, oder gemeinnützige Erläuterung der mechanischen Künste und Handwerke in England, von John Nicholson Esq. Aus dem Englischen. Mit vielen Abbildungen. gr. 8. Weimar, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs.

Die teutsche Bearbeitung von Nicholson's gemeinnützigem zeitgemäßen Werke, — bei welchem auch die vorzüglichsten in- und ausländischen technologischen Schriften benutzt werden, wie sich aus den reichhaltigen Anmerkungen des Uebersetzers ergiebt — wird in geehrteten Lieferungen ausgegeben. Das Ganze möchte etwa 44 bis 46 Bogen Text und 100 Tafeln Abbildungen, also einen mäßigen Octavband geben, der mit einem Register versehen wird.

Die zweite Lieferung, Bogen 13 bis 22 und Abbildungen Tafel 23 bis 52. (Preis 1 Rthlr. 12 Gr. Sächs. oder 2 Fl. 42 Kr. Rhein.) erschien in letzter Jubilatemesse und enthält nachfolgende Hauptrubriken:

Dampfmaschine, Fortsetzung. Brown's Vacuum- oder pneumatische Maschine (Gasmaschine). Ueber die Stärke der Materialien. Hydraulische Maschinen. Pumpen. Feuerspritzen. Einfache Hebezeuge. Krane. Pressen. Die Rammmaschine. Bohrmaschine. Die

Feilenhaumaschine. Ramsdens Theilmaschine. Die Ramsdensche Theilmaschine zur Eintheilung gerader Linien. Drehbänke. Hüttenarbeiten. Eisenhüttenarbeiten.

Die 3te und 4te Lieferung werden bald folgen und das Ganze im Laufe dieses Jahres vollendet werden.

VIII.

Chirurgische Kupfertafeln. Eine auserlesene Sammlung der nöthigsten Abbildungen von äußerlich sichtbaren Krankheitsformen, anatomischen Präparaten, so wie von Instrumenten und Bandagen, welche auf die Chirurgie Bezug haben, zum Gebrauch für practische Chirurgen. gr. 4. Weimar, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs.

Davon ist der drei und dreißigste Heft erschienen und versendet worden, welcher enthält:

Tafel CLXII. Rhinoplastice. A. Zur Erläuterung der künstlichen Nasenbildung aus der unmittelbar angränzenden Stirnhaut.

Tafel CLXIII. Apparatus lithontripticus. C. Instrumente zur Entfernung der Harnsteine ohne Blasenschnitt.

Taf. CLXIV. Lithotomia. O. Zur Erläuterung des Blasenschnitts (von innen nach außen) mit dem Lithotome caché.

Taf. CLXV. u. CLXVI. Colorirt. Calculi urinarii. Darstellung der verschiedenen Arten der Blasensteine.

Der Preis eines Heftes ist 12 Gr. Sächs. oder 54 Kr. Rh.

IX.

Forstmännern, Kunstgärtnern und Besitzern von Parks empfehlen sich:

1) **A. Dietrich's Flora oder aufzählende Beschreibung aller um Berlin und in der gesammten Mark wildwachsende und angebaute Pflanzen.** Mit Vorrede vom Geheimenrath und Ritter D. Link. 2 Abtheilungen, 60 Bogen in 8. à 1 Rthlr., beide zusammen 2 Rthlr.

Angehenden Botanikern, jungen Pharmaceuten und Kunstgärtnern wird diese deutschgeschriebene Flora besonders willkommen seyn.

2) **Die Wildebaumzucht von L. Wildenow, 2te Aufl.** gr. 8. mit schwarzen Kupfern, 3 Rthlr. 6 Gr., mit illuminirten Kupfern geb. 5 Rthlr.

Jedem Botaniker und Gartenfreunde, so wie allen Liebhabern wilder Pflanzungen dient dieses Werk als das trefflichste Handbuch, um über Benennung, Eintheilung, Natur, Pflege, Nutzung und reiche Mannichfachheit, der verschiedenen Baum- und strauchartigen Gewächse sich zu unterrichten und dieselben in ihren Theilen kennen zu lernen.

Unstreitig gehört es zu den wesentlichsten Genüssen eines Spazierganges, in der Kunde der Botanik so weit zu kommen, daß man wenigstens mit allen Größern (Schatten und Blüthe angenehm darbietenden Gewächsen, den Bäumen und Sträuchern) näher bekannt werde. Classen und Namen prägen bei einem so wiederholten Begegnen unvermerkt leichter dem Gedächtniß sich ein, und bald betrachten wir die uns umgebenden Bosquets mit ganz anderm neuen und höhern Interesse als sonst. Außer dem wissenschaftlichen Vergnügen bietet ihre Kunde auch das Angenehme der Blumensprache dar, indem wir durch das Aufsammeln der verschiedenen Namen oft viel zur angenehmen Unterhaltung froher Gesellschaften beitragen können.

Vollständige Register erleichtern und sichern den Gebrauch dieser beiden Bücher für jeden der Botanik auch nicht kundigen Leser.

3) **Für Weinbauer und Weingärtner ist:**

Der verbesserte practische Weinbau in Gärten und auf Weinbergen, mit einer Anweisung, den Wein ohne Presse zu keltern, von S. Recht. 3te vermehrte und verbesserte Auflage, mit 2 Kupfern, für 18 Gr. gebunden bei uns zu bekommen.

Diese Anfangs viel Widerspruch gefundene Methode in Behandlung des Weinstocks, ist bereits von Vielen, besonders aber von denen angenommen und mit Vortheil angewandt worden, welche Gelegenheit hatten, von dem unglaublichen Ertrag dieser höchst nützlichen Pflanze unter der Pflege des verdienstvollen Recht sich durch eigene Ansicht zu belehren.

Rauck'sche Buchhandlung in Berlin.

X.

Plan der Residenzstadt St. Petersburg. Roy. Fol. Weimar 1826, im Verlage des geographischen Instituts. Preis 9 Gr. S. oder 40 Kr. Rh.

Dieser Plan von St. Petersburg ist ganz neu berichtiget und gestochen, mit einer ausführlichen darunter gedruckten Erklärung versehen und sauber colorirt.

XI.

Sam. Parkes chemischer Catechismus. Mit Noten, Erläuterungen und Anleitung zu Versuchen. Aus dem Engl. übers. Dritte, nach der zehnten und eilften Engl. Ausgabe berichtigte Auflage; redigirt und zum Theil umgearbeitet von Dr. J. B. Trommsdorff. Mit 2 Kupfertafeln. X und 800 Seiten. gr. 8. Weimar, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs 1826. Preis 3 Rthlr. Sächs. oder 5 Fl. 24 Kr. Rhein.

Die Vorzüge der 3ten Ausgabe des chemischen Catechismus, durch die Revision des Herrn Hofrath Prof. Trommsdorff, bestehen vorzüglich darin, daß derselbe alle wichtigen, im Felde der Chemie gemachten Entdeckungen nachgetragen, den Styl verbessert, die Nomenclatur berichtiget, Unrichtigkeiten verbessert, durch Einschaltungen in den Text selbst größere Deutlichkeit hervorgebracht und endlich auch die deutsche Literatur beigefügt hat.

Digitized by Google

Nro. VII.

Allgemeiner typographischer Monats-Bericht für Teutschland.

Julius 1826.

Dieser Monatsbericht wird sowohl in 8vo als in 4to abgedruckt und allen, im Verlage oder in Commission des Landes-Industrie-Comptoirs erscheinenden, Zeitschriften beigegeben, namentlich dieses Jahr dem Journal für Literatur, Kunst ꝛc., den Allgem. Geogr. Statist. Ephemeriden, Notizen für Natur- und Heilkunde, dem Neuen und Nutzbaren aus dem Gebiete der Haus- und Landwirthschaft, den Handwerker- und Künstler-Fortschritten, dem Allgem. Teutschen Gartenmagazin, der Länder- und Völkerkunde, dem Bilderbuche für Kinder, den chirog. Kupfertafeln, dem chem. Laboratorium und Keferstein's geol. geognost. Teutschland; übrigens wird der Monatsbericht auch, auf Verlangen, gratis ausgegeben.

Allen Bekanntmachungen, Bücher, Musikalien, Landcharten und Kunstsachen betreffend, steht dieses Blatt offen. Sie werden in der Folge, wie sie eingehen, schnell abgedruckt, und für die enggedruckte Zeile wird 1 Gr. Sächs. oder 4½ Kr. Rhein. Insertionsgebühren berechnet.

Ankündigungen.

I.

Von Tavernier's Manuel de Clinique chirurgicale,

liefern wir in Kurzem eine teutsche Bearbeitung.

Weimar, den 12. Juli 1826.

Großh. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

II.

Für nothleidende Griechen.

Um auch mein Scherflein zur Unterstützung unserer unglücklichen Glaubensgenossen beizutragen, habe ich mich entschlossen, die ganze Auflage der bei mir erschienenen

Mittheilungen aus der Geschichte und Dichtung der Neugriechen, 2 Thle. mit Kupf., geh. 3 Rthlr. 6 Gr. zu ihrem Besten zu verkaufen, und setze, um den Absatz mehr zu befördern, den Preis auf 2 Rthlr. herab, wie solche durch alle Buchhandlungen zu beziehen sind. — Gewiß wird kein wahrer Griechenfreund säumen, diese kleine Gabe zur Milderung des unsäglichen Elends der tapfern Vertheidiger des Kreuzes beizutragen!

Coblenz, den 1. Juli 1826.

J. Hölscher.

III.

Von J. Spurzheim Phrenology or the doctrine of the mind etc., 3te Ausgabe, mit vielen Abbildungen,

so wie von

Chevalier et Richard Dictionaire des Drogues etc.,

liefern wir teutsche Uebersetzungen.

Weimar den 18. Juli 1826.

Großh. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

IV.

Anzeige.

Grosse Landcharten-Auction,

oder Verzeichniss von 2,488 Landcharten, 233 Plänen, 530 Prospecten und 886 militärischen Charten, Schlachten, Belagerungen etc. darstellend,

welche Montags den 11ten September 1826 in Leipzig im rothen Collegio gegen baare Zahlung in Conventionsgelde versteigert werden sollen.

Dieses Verzeichniss ist in allen Buchhandlungen (in Leipzig bei Gerhard Fleischer, unentgeldlich zu haben.

Erschienene Neuigkeiten.

I.

Folgende Fortsetzungen periodisch erscheinender Schriften sind versendet worden:

1) Der Handwerker und Künstler Fortschritte und Muster, Nro. 9 u. 10.

2) Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde, herausgeg. von Dr. L. Fr. v. Froriep, XIV. Bd. Nro. 11 bis 18.

3) Neues und Nutzbares aus dem Gebiete der Haus- und Landwirthschaft und der dieselben fördernden

Digitized by Google

Natur- und Gewerbskunde. II. Bd. Nro. 21. 22. nebst Haupttitel und Register.

4) Journal für Literatur, Kunst, Luxus und Mode, 1826. Nro. 49 — 60.

5) Neue allgem. geogr. statist. Ephemeriden. XIX. Bds. 46 bis 48 Stück.

6) Chirurgische Kupfertafeln, XXXIV. Heft.

7) Geburtshülfliche Demonstrationen IV. Heft.

Weimar, im Juli 1826.

Großherz. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

II.

Neues und Nutzbares aus dem Gebiete der Haus- und Landwirthschaft und der dieselben fördernden Natur- und Gewerbskunde. Mit vielen Abbildungen. gr 4. Weimar im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs.

Nro. XLIII. (II. Band 6 216 St.) Ueber die Ursachen und die Beseitigung der Kräuselkrankheit der Kartoffeln. — Briefe über die Französische Landwirthschaft. — Winterrübsenbau bei Arbois. — Saamen von Americanischen Speergrase in England gezogen. — Miscellen (11) — Neue Bücher (1).

Nro. XLIV. (II. Bandes 228 St.) Beschreibung der Bienenstöcke, wo die Bienen an der freien Luft bauen, und wie man dieselben errichtet (nebst 1 Tafel Abbild.). — Zur Rumbrennerei aus Runkelsyrup. — Johannisbeerbau und Stachelbeerbau in Baiern — Briefe über die Französische Landwirthschaft, 11ter Brief. — Miscellen (10). — Neue Bücher (1).

III.

Der Handwerker und Künstler Fortschritte und Muster. Mit vielen Abbildungen. gr. 4. Weimar, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs. Preis eines Bandes von 24 Stücken 2 Rthlr. S. oder 3 Fl. 36 Kr.

In allen Buchhandlungen, bei den Postämtern und Zeitungs-Expeditionen zu bekommen.

Davon ist jetzt erschienen:

IX. Stück enthält: Bemerkungen des Ingenieur Tredgold über Seilwerk und dessen Verfertigung. Mit Abbildungen. — Doppelschrauben, oder Schrauben, die links und rechts zugleich sind. Mit Abbildungen. — Gypsfirniß, oder Mittel, um Statuen, Büsten, Basreliefs u. dergl., die aus Gyps gefertigt sind, gegen Feuchtigkeit zu schützen. — Ein neuer Goldfirniß auf Messing, Bronze, Silber und Zinn. — Miscellen (4).

X. Stück enthält: Ueber die Bereitung des Chlorinkalkes, welcher zum Bleichen und zur Zerstörung des Ansteckungsstoffes gebraucht werden soll; von A. Chevallier. — Ueber die Anwendung der bituminösen Producte, die man in den Lobsanner Bergwerken gewinnt. Mit Abbildungen. — Patentirtes verbessertes Stangengebiß für Reit- und Wagenpferde, von Georg Digglas. Mit Abbildungen. — Ueber einen vorzüglich guten halbrunden Bohrer. Mit Abbildung. — Ueber eine in der Schweiz übliche Methode, den Wind von Schmiedegebläsen augenblicklich zu hemmen. Mit Abbildung. — Tintenfaß von David Edwards. Mit Abbildung. — Zubereitung des Mahagonyholzes zur Verarbeitung. — Miscellen (2).

IV.

***Neue allgemeine geographische und statistische Ephemeriden*, gr. 8. Weimar, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs.**

(Der Band von 15 Stücken oder 30 bis 32 Bogen mit Charten und Kupfern, Haupttitel und Register, 3 Rthlr. oder 5 Fl. 24 Kr.)

Davon erschien im Juni:

XIX. Bandes 2s Stück. Abhandlungen 1. Bemerkungen über die Berberen und Tibbo's, Fortsetzung. — Bücher-Recensionen und Anzeigen 2. 3. — Novellistik 6 *bis* 10. — Vermischte Nachrichten 1 — 3.

XIX. Bds. 3s St. Abhandl 1. Bemerkungen über die Berberen und Tibbo's (Beschluss). — Bücher-Recensionen 4. — Novellistik 11 — 14.

XIX. Bds. 4s St. Abhandl. 2. Versuch zu Auflösung der von Marsigli noch unerörtert gelassenen alten Römischen Strassen und einiger andern topographischen Gegenstände des alten Dacien. — Bücher-Recensionen 5. — Vermischte Nachrichten No. 4. — Novellistik 15 — 19.

V.

Journal für Literatur, Kunst, Luxus und Mode. Redigirt von Dr. St. Schütze. 41. Jahrg. 1826. Mit ausgemalten und schwarzen Kupfern. gr. 8 Weimar, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs. Preis 8 Rthlr. oder 14 Fl. 24 Kr.

(Durch alle Buchhandlungen, Postämter und Zeitungsexpeditionen zu erhalten.

Davon sind im Juni erschienen:

Nro. 44. enthält: Die Rose von Welcker. — Herzensergießungen eines Flachsenfingers Nro. 3. — Der symbolische Affe. — Kluge Ausrede des Jesuiten Nordham. — Glaubensstreit. — Correspondenz (aus Berlin).

Nro. 45. Ueber den Hiatus. — Critische Betrachtungen. — Zur Belustigung. — Ueber Mystik. — Genialer Prahler. — Miscellen (3).

Nro. 46. Herzensergießungen eines Flachsenfingers Nro 4. — Kleine Denkwürdigkeiten. — Saint Pierre's Meinung vom Lustspiel — Anecdote.

Nro. 47. Die Nemesis. — Correspondenz (aus Prag). — Miscellen (3).

Nro. 48. Herzensergießungen eines Flachsenfingers Nro 5. — Die Nasenbilder. — Correspondenz (Berlin). — Miscelle.

Nro 49. Mozart's Requiem ist großentheils nicht von Mozart. — Hebräische Sagen aus dem Talmud und ähnlichen Schriften. — Der Reisende und der Dattelbaum in der Oasis. — Correspondenz (aus Berlin). — Miscelle.

Nro. 50. Herzensergießungen eines Flachsenfingers Nro. 6. — Strenge Justiz im J. 1386. — Alexander und der Todtenschädel. — Miscellen (3).

Nro. 51. Der Mensch im Süden und im Norden. — Ueber Shakespeare's Hamlet in Rücksicht auf einen Ausspruch von Göthe. — Keine Regel ohne Ausnahme. — Aphorismen und Apophthegmen. — Misc. (2). — Literarisches Beiblatt Nro. 6. — Anzeige von 6 neuen Schriften.

Nro 52. Kandu, eine Indische Legende. — Mancherlei. — Canova. — An die Geliebte von Alfred. — Correspondenz (Berlin). — Miscellen (4). — Modebild Tafel 7.

Digitized by Google

VI.

Neue Verlagswerke
des
Landes-Industrie-Comptoirs zu Weimar,
welche in der
Leipziger Jubilate-Messe 1826
erschienen und durch alle Buchhandlungen zu bekommen sind.

Alibert, J. C., Physiologie der Leidenschaften, oder neue Theorie der moralischen Empfindungen. Nach dem Französ. Original bearbeitet von Dr. K. H. Scheidler. gr. 8. 1 Rthlr. 9 Gr. oder 2 Fl. 28 Kr.

Beobachtungen, meteorologische, des Jahres 1824., aufgezeichnet in den Anstalten für Witterungskunde im Großherzogthum S. Weimar-Eisenach, mitgetheilt von Großh. Sternwarte zu Jena. 3r Jahrgang. Mit 1 Kupfertafel. gr. 4. 1825. 1 Rthlr. oder 1 Fl. 48 Kr.

(Die ersten beiden Jahrgänge sind auf Kosten des Großherzogl. Museums gedruckt und können, jedoch nur für feste Rechnung, von uns besorgt werden. Jeder kostet 1 Rthlr.)

Bertuch's Bilderbuch für Kinder, mit Teutschen und Französischen Erklärungen und mit ausgemalten Kupfern. Nro. 208. 209. gr. 4. 1 Rthlr 8 Gr. oder 2 Fl. 24 Kr.

— *Dasselbe* mit schwarzen Kupfern. gr. 4. 16 Gr. oder 1 Fl. 12 Kr.

Bibliothek, Neue, der wichtigsten Reisebeschreibungen, zur Erweiterung der Erd- und Völkerkunde ꝛc. Zweite Hälfte der ersten Centurie XLI. Band, enthält: A. Caldcleugh Esq. Reisen in Südamerica, während der Jahre 1819, 1820 und 1821 ꝛc. gr. 8. 2 Rthlr. 12 Gr. oder 4 Fl. 30 Kr. Rh.

— Ders. XLII. Bd. 1 Abth. enthält: B. W. Stevenson's Reisen in Araucо, Chile, Peru und Columbia in den Jahren 1804 bis 1823. A. d. Engl. 1ste Abth. gr. 8. 1 Rthlr. 9 Gr. oder 2 Fl. 28 Kr.

Caldcleugh, A. Esq., Reisen in Südamerica während der Jahre 1819, 1820 und 1821; enthaltend eine Schilderung des gegenwärtigen Zustandes von Brasilien, Buenos-Ayres und Chile. Aus dem Englischen. gr. 8. 2 Rthlr. 12 Gr. oder 4 Fl. 30 Kr.

Cannobich, J. G. Fr., neueste Kunde von Baden, Nassau Hohenzollern, Lippe, Waldeck, Anhalt, den Schwarzburgischen und Reußischen Ländern. Mit Kupfern und Charten. gr. 8.
(Der Länder- und Völkerkunde 23r Band.)
(Wird in Kurzem fertig.)

Cooper, A., Vorlesungen über die Grundsätze und Ausübung der Chirurgie. Mit Bemerkungen und Krankheitsfällen begleitet von A. Tyrrel. 2ter Band. Aus dem Englischen. gr. 8. (erscheint im Laufe des Sommers)

Curiositäten der physisch-literarisch-artistisch-historischen Vor- und Mitwelt, zur angenehmen Unterhaltung für gebildete Leser; mit ausgemalten und schwarzen Kupfern. X. Bandes 6s Stück. gr. 8. 18 Gr. oder 1 Fl. 21 Kr.

Delpech, Clinische Chirurgie oder Beobachtungen und Bemerkungen aus den Arbeiten der chirurgischen Clinik zu Montpellier gezogen. Aus dem Franz. Mit 5 Kupfertof gr. 8. 2 Rthlr. 12 Gr. oder 4 Fl. 30 Kr.
(Der chirurgischen Handbibliothek IX. Bd.)

Demonstrationen, geburtshülfliche. Eine auserlesene Sammlung der nöthigsten Abbildungen für die Geburtshülfe, erläutert zum Unterricht und zur Erinnerung. 4r Heft. Royalfolio. 1 Rthlr. 6 Gr oder 2 Fl. 15 Kr.

Ephemeriden, Neue Allg. Geographisch-Statistische, verfasset von einer Gesellschaft von Gelehrten und herausgegeben vom Geographischen Institut, unter Leitung des Herrn Professor Dr. *Hassel*. XVIII. Band. Mit Kupf. und Charten. gr. 8. Jeder Band 3 Rthlr. oder 5 Fl. 24 Kr.

Vom XV. Bande an erscheint dieses Journal in einzelnen Stücken von 2 Bogen, deren 15 einen Band ausmachen und wöchentlich versendet werden.

Froriep, Dr. L. F. v, Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. XIII. u. XIV. Bd. Mit Abbildungen. gr. 4. Der Band von 24 Stücken, mit Register u. Umschlag 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr. Das einzelne Stück 3 Gr. oder 15 Kr.

Funke's, Ch. Ph., ausführlicher Text zu Bertuch's Bilderbuche für Kinder. Ein Commentar für Aeltern und Lehrer, welche sich jenes Werks beim Unterrichte ihrer Kinder und Schüler bedienen wollen. (Fortgesetzt und bearbeitet von verschiedenen Gelehrten.) Nro. 208. 209. gr. 8. 8 Gr. oder 36 Kr.

— Desselben vollständiges teutsch-lateinisches Nominalregister über Bertuch's Bilderbuch für Kinder. Heft CI. bis CC. oder Band VI. bis X., so wie über den dazu gehörigen ausführlichen Text Band XI. bis XX. Als Anhang zum 20. Bande desselben gr. 8. 12 Gr. oder 54 Kr.

Garten-Magazin, Neues Allgemeines, oder gemeinnützige Beiträge für alle Theile des practischen Gartenwesens; herausgegeben von den HH. Professoren Bernhardi und Bölker zu Erfurt, mit ausgemalten und schwarzen Kupfern. I. Bds. 5s u 6s Stück gr. 4. Jeder Bd. aus 6 Stücken bestehend, kostet 6 Rthlr. oder 10 Fl. 48 Kr.

Handbibliothek, Chirurgische, eine auserlesene Sammlung der besten neuern chirurg. Schriften des Auslandes. VIII. Bds. 2 Abth. enthält: J. Shaw fernere Bemerkungen über die Seitenkrümmungen ꝛc. Ein Supplement zu dem Werke: Ueber die Verkrümmungen des Rückgrates ꝛc. Mit 13 eingedruckten Holzschnitten. A. d. Engl. gr. 8. 21 Gr. oder 1 Fl. 31 Kr.

— Derselben IX. Bd. enthält: Delpech's clinische Chirurgie ꝛc. A. d. Fr. Mit 5 Kpft. gr. 8. 2 Rthlr. 12 Gr. od. 4 Fl. 30 Kr.

Der Handwerker und Künstler Fortschritte und Muster. Mit vielen eingedruckten Abbildungen. I. Bds. 16 bis 9s Stück u. ff. gr. 4. Ein Band besteht aus 24 Stücken mit Haupttitel, Register und Umschlag und kostet 2 Rthlr. Sächs. oder 3 Fl. 36 Kr. Wird in einzelnen Stücken ausgegeben.

Hassel, Dr. G., historisches Handwörterbuch, oder allgemeine classische Biographie. Mit genauer Nachweisung der Quellen und Hülfsmittel. I. Band. gr. 8. (wird nächstens fertig)

Jäck, J. G., Reise durch Frankreich, England und die beiden Niederlande im Sommer und Herbst 1824. Erster Theil. Mit einer Charte. gr. 12. 1 Rthlr. 13 Gr. oder 3 Fl. 9 Kr.
Auch unter dem Titel:
Reise von Bamberg über Paris nach Boulogne.

Journal für Literatur, Kunst, Luxus und Mode. 41ster Band, Jahrgang 1826. Redigirt von Dr. Stephon Schütze. Mit ausgemalten und schwarzen Kupfern. gr. 8. Preis des Jahrgangs 8 Rthlr. oder 14 Fl. 24 Kr.

Keferstein, C., Teutschland, geognestisch-geologisch dargestellt. Mit Charten und Durchschnittszeichnungen erläutert. III. Bandes 3r Heft. Mit 2 Tafeln Abbildungen in Folio. gr. 8. 2 Rthlr. S. oder 3 Fl. 36 Kr. Rh.

Kosegarten, J. G. C., de prisca Aegyptiorum literatura comentatio prima. c. fig. 4 maj.
(wird im Laufe des Sommers fertig.)

Kunde, neueste, vom Russischen Reiche in Europa und Asien. 2te verbesserte und vermehrte Aufl. Mit Kupfern u. Charten. gr. 8. 3 Rthlr. oder 5 Fl. 24 Kr.
(Der Länder- und Völkerkunde 3r Band.)

Kupfertafeln, chirurgische, eine auserlesene Sammlung der nöthigsten Abbildungen von äußerlich sichtbaren Krankheitsformen, anatomischen Präparaten und chirurgischen Instrumenten und Bandagen. Zum Gebrauch für practische Chirurgen. 32. u. 33r Heft. gr. 4. Jeder Heft 12 Gr oder 54 Kr.

Laboratorium, das, eine Sammlung von Abbildungen und Beschreibungen der besten und neuesten Apparate zum Behuf

Digitized by Google

der practischen und physicalischen Chemie. 3r u. 4r Heft. gr. 4. Jeder Heft 12 Gr. S. oder 54 Kr.

Länder- und Völkerkunde, neueste, ein geographisches Lesebuch für alle Stände. Nach den besten Quellen und Hülfsmitteln bearbeitet. XXIII. Bd. enthält: Baden, Nassau, Hohenzollern, Lippe, Waldeck, Anhalt, Schwarzburgische und Reußische Länder. Mit Kupfern und Charten. gr. 8. (wird nächstens fertig.)

— Derselben 3r Band enthält: Neueste Kunde von Rußland. 2te verbesserte und vermehrte Auflage. Mit Charten und Kupfern. gr. 8. 3 Rthlr. oder 5 Fl. 24 Kr.

London, Encyclopädie des gesammten Gartenwesens, oder Theorie und Praxis des Gemüsebaues, der Blumen- und Baumzucht und der Landschaftsgärtnerei, mit Inbegriff der neuesten Entdeckungen und Verbesserungen. Mit vielen Abbildungen. 6te Lief., Haupttitel, Inhalt, Register und Schluß des Werkes. gr. 8. Nebst Abbild., 6r Heft, Taf. 45—57. in gr. 4. 1 Rthlr. 12 Gr. oder 2 Fl. 42 Kr.

Das nun vollständige aus 2 starken Bänden im größten Octavformat und einen Band von 57 Tafeln Abbildungen in gr. 4. bestehende Werk kostet 13 Rthlr. od. 24 Fl. 24 Kr.

— Dessen Encyclopädie der Landwirthschaft. Enthaltend die Theorie und Praxis der Taxation, der Uebertragung, Anlegung, Verbesserung und Bewirthschaftung des Grundeigenthums, wie auch der Cultur und Benutzung der animalischen und vegetabilischen Erzeugnisse. Mit Indegriff der neuesten Erfahrungen und Verbesserungen ꝛc. A. d. Engl. Mit vielen eingedruckten Abbild. 1. Lief. gr Med. 8. 2 Rthlr. oder 3 Fl 36 Kr.

Lizars, J., Beobachtungen über die Exstirpation krankhafter Ovarien. Mit 5 nach der Natur colorirten Kupfertafeln in Royalfolio. 1 Rthlr. 18 Gr. oder 3 Fl. 9 Kr.

Martinet, J., kurze Abhandlung der klinischen Beobachtung und Diagnostik. Aus dem Französischen. Mit Zusätzen aus den Beobachtungen anderer Aerzte ergänzt von Dr. Brehme. gr. 12. 1 Rthlr. 6 Gr. oder 2 Fl. 15 Kr.

Maximilian, des Prinzen von Wied, Abbildungen zur Naturgeschichte Brasiliens. 10. Lieferung; enthält 6 Kupfertafeln nebst 6 Blättern Erklärungen, Teutsch u. Französ. Roy. Fol. (im Laufe des Sommers.)

— *Dessen* Beiträge zur Naturgeschichte von Brasilien 2r Band. Mit 5 Kupfern. gr. 8. 3 Rthlr. oder 5 Fl. 24 kr.

Monatsbericht, allgemeiner typographischer, 26. Jahrgang 1826. Januar bis Juni. gr. 8. und gr. 4.
(Wird gratis ausgegeben.)

Neues und Nutzbares aus dem Gebiete der Haus- und Landwirthschaft und der dieselben fördernden Natur- und Gewerbskunde, mit Abbildungen 2ten Bds. 106 bis 226 Stück. Der vollständige Band, mit Umschlag, Haupttitel und Register. gr. 4. 2 Rthlr. oder 3 Fl 36 Kr. Einzeln das Stück 3 Gr. oder 15 Kr.

Nicholson, J. Aeq., der pract. Mechaniker und Manufacturist, oder gemeinnützige Erläuterung der mechanischen Künste und Fabriken Englands. A. d. Engl Mit vielen Abbildungen. 1te Lieferung. Bogen 1—12. und Abbild. Taf. 1—22. gr. 8. 1 Rthlr. 6 Gr. oder 2 Fl. 15 Kr.

— Desselben 2te Lieferung, Bogen 13 bis 22 und Abbild. Taf. 23 bis 52. gr. 8. 1 Rthlr. 12 Gr. oder 2 Fl. 42 Kr.

Parkes, Sam., chemischer Katechismus. Mit Noten, Erläuterungen und Anleitung zu Versuchen. A. d. Engl. Dritte nach der 10. und 11. Ausgabe berichtigte Auflage, revidirt und zum Theil umgearbeitet von Dr. J. B. Trommsdorf. Mit 2 Kupfern. gr. 8. 3 Rthlr. oder 5 Fl. 24 Kr.

Richard, Dr. A., Formular- und Receptaschenbuch. Ins Deutsche übertragen. Zweite mit den neuesten Entdeckungen über Jamaicine, Parilline, Salicine, Surinamicine, Tigline, Urea ꝛc. vermehrte Ausgabe. Taschenformat. 21 Gr. S. oder 1 Fl. 36 Kr.

Sanitäts- und Heilanstalten, die, unserer Zeit. Mit vielen Abbild. 1te Lieferung. gr. 4. (erscheint in Kurzem.)

Shaw, J., fernere Bemerkungen über die Seitenkrümmungen des Rückgrates und über die Behandlung contracter Glieder, nebst einer Untersuchung über die Wirkungen verschiedener Leibesübungen und anderer Mittel zur Verhütung oder Heilung dieser Deformitäten. Ein Supplement zu dem Werke: Ueber die Verkrümmungen des Rückgrats und der Brustknochen ꝛc. A. d. Engl. gr. 8. 21 Gr oder 1 Fl. 34 Kr.
(Der chirurgischen Handbibliothek VIII Bds. 2te Abth.)

Stanhope, Leicester, Griechenland in den Jahren 1823 und 1824; in einer Reihe von Briefen und andern Documenten über die griechische Revolution, geschrieben während eines Besuchs in diesem Lande. A. d. E. Mit zwei Fac Simile's. gr. 8. 1 Rthlr. 18 Gr. oder 3 Fl. 9 Kr.

Stevenson, B. W., Reisen in Mexico, Chile, Peru und Columbia in d. J. 1804 bis 1823. 1ste Abth. A. d. Engl. gr. 8. 1 Rthlr. 9 Gr. oder 2 Fl. 28 Kr.

Velpeau, chirurgische Anatomie. 1te Lieferung. Mit 2 Taf. Abbild. Aus dem Franz. gr. 8. 18 Gr. oder 1 Fl. 21 Kr.

Virgilii, *P. M.*, Opera. Ad fidem novem Codicum Mspt. nondum adhibit. Bibliothecae Regiae Bamberg, nec non Schoenborniano-Gaibacensi, aequae ac Viechtianae collata cum optimis editionibus, praecipue illa Cl. Heynii, aucta lectionum varietate perpetuaque adnotatione et Scholarum in usum edita a *J. H. Jaeck*. Accedunt Specimina Scripturarum. gr. 12. Charta Scriptoria 1 Rthlr. 6 Gr, aut 2 Fl. 15 Kr.

— *Idem* Charta impressoria 1 Rthlr. oder 1 Fl. 48 Kr.

Wörterbuch, vollständiges, der Naturgeschichte, dem gegenwärtigen Stande der Zoologie, Botanik und Mineralogie angemessen. III. Bd. 1. Hälfte. Bogen 1 bis 18, und Register 17 u. 18 zusammen 20 Bogen. gr. 8. 1 Rthlr. 12 Gr. oder 2 Fl. 42 Kr.

— Abbildungen dazu, 5te Lieferung in 10 Bl. gr. 4. colorirt 2 Rthlr. 12 Gr. oder 4 Fl. 30 Kr.

— dieselben schwarz 1 Rthlr. 6 Gr. od. 2 Fl. 15 Kr.

Zeitschrift, gemeinsame Deutsche, für Geburtskunde, herausgegeben von einem Verein Deutscher Geburtshelfer und redigirt von den Hrn. Doctoren Busch, Mende und Ritgen. 1sten Bds. 1s Stück. Mit 2 Taf. Abbild. gr. 8. 1 Rthlr. 12 Gr. oder 2 Fl. 42 Kr.

* *

Künftig herauskommende Werke:

Babagge, Ch., vergleichende Uebersicht aller Lebensversicherungsbanken. A. d. Engl. gr. 8.

Jäck, J. G., Reise durch Frankreich, England und die beiden Niederlande. 1r Theil. gr. 12.

Travers, B., die Krankheiten des Auges. Nach der dritten Ausgabe. Aus dem Englischen übersetzt. gr. 8.

VII.

Neuigkeiten des Geographischen Instituts zu Weimar,

welche zur

Jubilate-Messe 1826

erschienen sind.

A. Bücher.

Gasparin's, A. Chr., G. Hassel's, J. G. Fr. Cannabich's, J. C. F. Gutsmuth's und Fr. A. Ukert's

Digitized by Google

vollständ ges Handbuch der neuesten Erdbeschreibung. V. Abtheilung 4r Band, des ganzen Werkes 19r Band, welcher die nördliche Hälfte von Südamerica enthält. Auch unter dem Titel: Vollständige und neueste Erdbeschreibung der Nordhälfte von Südamerica. Bearbeitet von J. C. F. Gutsmuths. gr. 8. (erscheint diesen Sommer.)

Gaspari, Ad. Chr., Lehrbuch der Erdbeschreibung, Erster Cursus. Funfzehnte, nach den neuesten Veränderungen bis zum 1. Mai 1824, in Bezug auf America und Australien bis zum 1. Jan. 1826 berichtigte Auflage gr. 8. 18 Gr. Sächs. oder 1 Fl. 21 Kr.

Desselben zweiter Cursus, Eilfte, bis zum 1. April 1826 in den Haupttheilen fortgeführte und berichtigte Auflage, gr. 8. 1 Rthlr. 6 Gr. oder 2 Fl. 15 Kr.

B. Landcharten.

Weiland, C. F., General-Charte von dem *Preußischen Staate*. Imper. Fol. Velinpap. 12 Gr. S. oder 54 Kr.

Weiland, C. F., General-Charte des *Oesterreichischen Kaiserstaats*, nach seiner gegenwärtigen Begränzung und neuesten inneren Eintheilung. Für den grofsen Handatlas bearbeitet. Imper. Fol. Ord. Ausg. 8 Gr. oder 36 Kr. Velin-Ausg. 12 Gr. oder 54 Kr.

Weiland, C. F., Charte des *Osmanischen Europa's* oder der *Europäischen Türkei*. Für den grofsen Handatlas bearbeitet. Imper. Fol. Ord. Ausg. 8 Gr. oder 36 Kr. Velin-Ausg. 12 Gr. oder 54 Kr.

Weiland, C. F., Charte des Königreichs *Böhmen*. Für den verkleinerten Handatlas bearbeitet. Royal Folio. 4 Gr. oder 18 Kr.

Weiland, C. F., Charte von *England*. Für den verkleinerten Handatlas bearbeitet. Royal Folio 4 Gr. oder 18 Kr.

Weiland, C. F., Charte der Markgrafschaft *Mähren* nebst *Oesterreichisch Schlesien*. Für den verkleinerten Handatlas bearbeitet. Royal Folio. 4 Gr. oder 18 Kr.

Weiland, C. F., Charte der Kön. Preufs. Provinz *Schlesien*. Für den verkleinerten Handatlas bearbeitet. Roy. Folio 4 Gr. oder 18 Kr.

Geographisch-statistisch-historische Charte der *Vereinigten Provinzen am La Plata, Operperu und Paraguay*. Neue Ausg. Imp. Folio. Ord. Ausg. 8 Gr. oder 36 Kr. Velin-Ausgabe 12 Gr. oder 54 Kr.

Geographisch-statistisch-historische Charte des Nordamericanischen Staats *Georgia*. Imp. Folio. Ord. Ausg. 8 Gr. oder 36 Kr. Velin-Ausg. 12 Gr. oder 54 Kr.

Geographisch-statistisch-historische Charte des Nordamericanischen Staats *Mississippi*. Imp. Fol. Ord. Ausgabe 8 Gr. oder 36 Kr. Velin-Ausgabe 12 Gr. oder 54 Kr.

Geographisch-statistisch-historische Charte des Nordamericanischen Staats *Maryland*. Imper. Fol. 8 Gr. oder 36 Kr. Vel. Ausg. 12 Gr. oder 54 Kr.

Geographisch-statistisch-historische Charte des Nordamericanischen Staats *Vermont*. Imp Fol. Ord. Ausg. 8 Gr. oder 36 Kr. Velin Ausg. 12 Gr. oder 54 Kr.

Geographisch-statistisch-historische Charte von *Aegypten* unter Mohamed Aly. Mit Text an der Seite. Imp. Folio. Ord Ausg 8 Gr. oder 36 Kr. Velin Ausg. 12 Gr. oder 54 Kr.

Plan der Residenzstadt *Weimar*, mit historisch-statistischem Text an der Seite. Ein illuminirtes Blatt in Royal Folio 9 Gr. oder 41 Kr.

Plan der Residenzstadt St. Petersburg. Roy. Folio, mit Erklärung 9 Gr. oder 40 Kr.

Geographisch-statistisch-historischer Atlas der Staaten des Deutschen Bundes. Dritte Lieferung enthält 1) die Länder der Herzöge von Anhalt; 2) die Fürstenthümer Lippe-Detmold und Schaumburg-Lippe; 3 und 4) die Grofsherzogthümer Mecklenburg-Schwerin und Mecklenburg-Strelitz. Vier von C. F. Weiland gezeichnete Charten mit einem von Dr. G. Hassel bearbeiteten Text an der Seite. Royal Folio 1 Rthlr. 12 Gr. oder 2 Fl. 42 Kr. Jede Charte einzeln 9 Gr. oder 41 Kr.

Chärtchen, des Cap. Laings Route seiner Reisen in *Timannie Kooranko und Soolima* im westl. Africa enthaltend. 4to. 3 Gr. oder 14 Kr.

Charte, auf welcher der Weg des Maj. *Pauluzki um* und *durch* das Land der *Tschuktschen* zu ersehen ist. Folio. 3 Gr. oder 14 Kr.

Charte von *Koschanpri* und *Zaenmae*. gr. 4to. 3 Gr. oder 14 Kr.

Orbis terrarum antiquus, secundum optimos auctores, tam veteres quam recentiores, in usum scholarum exaratus a *Fr. W. Benicken*, Reg. Boruss. centuriae etc. In 36 aneinanderpassenden Blättern im gröfsten Imper. Folio. 1. Lieferung in 6 Blättern. 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr.

Künftig herauskommende Werke:

Charte der ganzen Erde, in der Globular-Projection, nach der Englischen Ausgabe von Gardner bearbeitet. 8 Blätter in Imper. Folio.

VIII.

Anzeige

der Verlagsunternehmungen der Buch- und Kunsthandlung C. W. Leske zu Leipzig und Darmstadt in den Fächern der Baukunst und Alterthumskunde.

1. Stuart und Revett Alterthümer zu Athen, herausgegeben von H. W. Eberhard, Architekt.

Hiervon sind bereits 16 Lieferungen, jede zu 12 Blättern erschienen etc.

Das Werk enthält noch ungefähr 70 Tafeln, welche in sechs Lieferungen unausgesetzt erscheinen.

Der Text wird am Schlusse des Werkes in einer getrennten, alle Zusätze der neuen Ausgabe enthaltenden, deutschen Uebersetzung geliefert und in gr. 8. zum billigsten Preis erscheinen

Der Subscriptionspreis einer jeden Lieferung von 12 Blättern in gr. Royalformat ist:

auf fein Velinpapier 1⅔ Thlr. oder 3 Fl.

auf ordinär Kupferpapier 1¼ Thlr. oder 2 Fl. 15 Kr.

Eine Lieferung wird immer vorausbezahlt und dagegen die *letzte* des Werkes gratis geliefert.

Einzelne Hefte werden nun vor der gewöhnlichen Ausgabe gegeben und kosten 1¼ Thlr. oder 2 Fl. 42 Kr. Hefte der *Verzierungen* von 6 Blättern 25SGr. oder 1 Fl. 30 Kr. Sammler von Unterzeichnungen erhalten das 10 Exemplar gratis.

An das Stuart'sche Werk schliefst sich nun zunächst

A. der zu London bei Priestley und Weale erschienene Supplementband an, welcher unter dem Titel:

Der Alterthümer von Athen und von verschiedenen andern Theilen Griechenlands, als Supplement des Stuart und Revett'schen Werks

sogleich nach Beendigung dieses letzteren erscheinen wird.

B. Die Elgin Marbles.

Die 61 Platten dieser Elgin Marbles nun sind auch in dem Stuart-Revett'schen Werkes enthalten, jedoch mit Ausnahme des Textes, welcher für den Besitzer des Stuartschen Werkes besonders verkauft werden soll.

2. Alterthümer von Jonien herausgegeben von der Gesellschaft der Dilettanti zu London. (Neue Ausgabe in 9 bis 10 Lieferungen in Royalfolio, sammt dem Text in 8.)

Digitized by Google

Sämmtliche Lieferungen werden noch im Laufe dieses und des nächsten Jahres erscheinen.

3. Das von der Gesellschaft der Dilettanti zu London herausgegebene Werk, unter dem Titel:

Vorher ein bekannte Alterthümer von Attica, welches die architektonischen Ueberreste von Eleusis, Rhamnus, Sunium und Thorikus enthält.

Dieses Werk dient gleichfalls den Alterthümern zu Athen von Stuart und Revett zur Ergänzung. Es erscheint, wie dieses, in 6 bis 7 Lieferungen von 12 Blättern in denselben Preisen. Die deutsche Uebersetzung des Textes in 8. wird zu billigem Preise beigegeben.

Das erste Heft ist bereits erschienen und die folgenden sind so weit vorbereitet, um in ununterbrochener Folge monatlich erscheinen zu können.

Der Preis, die Subscriptionsbedingungen und die äußere Ausstattung dieser Werke, sind wie bei dem Stuart'schen Werke. Bei Empfang wird *eine* Lieferung vorausbezahlt und demnächst den Abonnenten die *letzte* gratis verabfolgt.

4. Architektonische Werke des Großherzoglich Hessischen Oberbauraths Dr. Georg Moller. Zu Darmstadt.

A. Denkmäler der deutschen Baukunst. Royalfolio.

Dieser erste Band ist als ein für sich abgeschlossenes Ganze unter dem Titel:

Beiträge zur Kenntniß der deutschen Baukunst des Mittelalters, enthaltend eine chronologische Reihe von Werken aus dem Zeitraume vom achten bis zum sechzehnten Jahrhundert. Mit 72 Kupfertafeln. Royalfolio. Sauber cartonirt, à 20⅔ Thlr oder 36 Fl. 36 Kr.

zu haben. Einzelne Hefte kosten 1⅓ Thlr. oder 2 Fl. 42 Kr.

Im *zweiten Bande* werden vorzugsweise *ganze Gebäude* in einer fortlaufenden Reihe von Blättern dargestellt. So macht z. B. die Elisabethkirche zu Marburg in 18 Blättern das 13., 14. und 15. Heft dieses Bandes aus (welche übrigens auch einzeln unter dem Titel: die Kirche der heiligen Elisabeth zu Marburg ausgegeben werden, Preis cartonirt 9 Thlr. od. 15 Fl. 24 Kr.). Das 16 u. 17. Heft enthalten 12 Blätter von der Kirche des heiligen Gregor zu Limburg an der Lahn.

Jedes Heft dieses *zweiten Bandes* oder der neuen Folge enthält eine, sorgfältig mit dem Grabstichel ausgeführte, perspectivische Ansicht und kostet 2⅔ Thlr. oder 4 Fl. 48. Kr.

B. Originalzeichnung des Domes zu Köln; neun Kupfertafeln in gros Folio enthaltend; auf das beste Velinpapier gedruckt.

Um dieses Werk für die Zukunft gemeinnütziger zu machen, ist der Preis von nun an *auf die Hälfte herabgesetzt* und kostet demnach durch alle Buchhandlungen: 12 Thlr. oder 21 Fl. 36 Kr. netto. Ein Contre-Druck der sieben Blatt-Aufrisse kostet 8⅓ Thlr. oder 15 Fl. netto. Ein vollständiges Exemplar nebst Contre-Druck 16⅔ Thlr. oder 30 Fl. netto.

C. Entwürfe theils ausgeführter, theils zur Ausführung bestimmter Gebäude. Herausgegeben von Dr. G. Moller und Franz Heger. (In Heften von 6 Blättern. Royalfolio.)

Der Preis eines jeden Heftes ist 1⅓ Thlr. oder 2 Fl. 24 Kr. *Fein colorirte* Exemplare kosten nach Verschiedenheit der Anzahl ausgemalter Blätter und der Behandlung mehr oder weniger. Vom I. oder II. Hefte sind Exemplare à 5⅓ Thlr. oder 9 Fl. 36 Kr. zu haben.

5. J. E. Ruhl Denkmäler der Baukunst in Italien vorzüglich aus dem Mittelalter nach den Monumenten gezeichnet. (Royalfolio. Velinpapier. Jedes Heft 1⅓ Thlr. oder 2 Fl. 42 Kr.).

6. Museum Worsleyanum, eine Sammlung von antiken Basreliefs, Büsten, Statuen und Gemmen, nebst Ansichten aus der Levante. Herausgegeben von Heinrich Wilhelm Eberhard, Architekt, und Heinrich Schäfer, Secretär der Großherzoglich Hessischen Hofbibliothek.

Der hohe Preis der in *London* erschienenen Ausgabe dieses so schätzbaren Werkes hat die deutschen Herausgeber bewogen, eine wohlfeile Ausgabe derselben zu veranstalten. Die Abbildungen werden in Umrissen gegeben und erscheinen in zwölf Lieferungen, jede von neun bis zehn Blättern. Der Text bildet einen besondern Band in gleichem Format mit den Bildern. Jede Lieferung kostet 1⅓ Thlr. oder 2 Fl. 24 Kr. Der Text, der im Laufe des Jahres 1826 erscheinen wird, soll möglichst billig berechnet werden.

IX.

Bei Tobias Löffler in Mannheim sind so eben folgende empfehlungswerthe Romane erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Dagobert von Greifenstein, oder der blutige Kampf in Nordlands eisigen Gauen; eine Ritter und Räubergeschichte aus dem Mittelalter, vom Verfasser von Ulrich von Löwenrode. 8. Fl. 2. Rthlr. 1. 8. Gr.

Mehrwolf von Wolfstein, oder der Todtenhügel in den schwarzen Ruinen des Rüdhorstes. Ritterroman aus den Zeiten des vierzehnten Jahrhunderts. Vom Verfasser des Adolph von Bomsen 2 Bde. 8. Fl. 3. Rthlr. 2.

Digitized by Google

Nro. VIII.

Allgemeiner typographischer Monats-Bericht für Teutschland.

August 1826.

Dieser Monatsbericht wird sowohl in 8vo als in 4to abgedruckt und allen, im Verlage oder in Commission des Landes-Industrie-Comptoirs erscheinenden, Zeitschriften beigegeben, namentlich dieses Jahr dem Journal für Literatur, Kunst ꝛc., den Allgem. Geogr. Statist. Ephemeriden, Notizen für Natur- und Heilkunde, dem Neuen und Nützlichen aus dem Gebiete der Haus- und Landwirthschaft, den Handwerker- und Künstler-Fortschritten, dem Allgem. Teutschen Gartenmagazin, der Länder- und Völkerkunde, dem Bilderbuche für Kinder, dem chirurg. Kupfertafeln, dem chem. Laboratorium, Keferstein's geol. geognost. Teutschland, der Zeitschrift für Geburtskunde und dem Tag; übrigens wird der Monatsbericht auch, auf Verlangen, gratis ausgegeben.

Allen Bekanntmachungen, Bücher, Musikalien, Landcharten und Kunstsachen betreffend, steht dieses Blatt offen. Sie werden in der Folge, wie sie eingehen, schnell abgedruckt, und für die eingedruckte Zeile wird 1 Gr. Sächs. oder 4½ Kr. Rhein. Insertionsgebühren berechnet.

Ankündigungen.

I.

Der Tag. Eine Zeitschrift für Geschichte, Politik und Literatur.

Diese Zeitschrift, welche in chronologischen Uebersichten, Abhandlungen und kurzen Nachrichten ihre Gegenstände behandelt und aus den Quellen des Auslandes, wie Deutschland's, schöpft, erscheint bei uns in Commission, in einzelnen schnell verbreiteten Bogen, deren 36 einen Band ausmachen, und nebst den etwa nöthigen Charten oder Kupfern, mit Titelblatt und Sachregister versehen, für diejenigen, welche sich auf den ganzen Band abonniren, 3 Rthlr. Sächs. oder 5 Fl. 24 Kr. Rhein. kosten. Außerdem aber wird jedes Stück um 3¼ Gr. oder 3 gGr. Sächs. zu erhalten seyn.

Das erste Stück, welches als Probe und Ankündigung dient, ist auf allen Postämtern, so wie in allen Buchhandlungen Deutschland's, wo man sich auch abonniren kann, unentgeltlich zu haben.

Weimar, den 31. Juli 1826.

Großh. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

II.

Tauschanerbieten für Gelehrte und Bücherfreunde.

Ein Verzeichniß von Büchern meines Verlags aus allen Wissenschaften, welche ich gegen andere Bücher, sie seyen roh oder gebunden, in Tausch gebe, ist bei mir unentgeltlich zu haben. Diejenigen, welche davon Gebrauch machen wollen, ersuche ich um Anzeige dessen, was sie mir ablassen können; woraus ich das für mich Brauchbare wählen und meinen Catalog zur Auswahl der gleichen Summe übermachen werde. Für beide Theile gilt der bestehende Ladenpreis, so wie Jeder für das was er erhält, das Porto tragen, und das zu Liefernde in gutem Zustand sich befinden muß.

Gerhard Fleischer,
Buchhändler in Leipzig.

III.

In allen Buch-, und Kunsthandlungen wird Unterzeichnung auf folgende wichtige Werke angenommen, und ist der ausführliche Prospectus darüber in denselben zu haben.

1) *Johnson's* Dictionary of the english language, in which the words are deduced from their originals, explained in their different meanings, and authorized by the names of the writers in whose works they are found. Printed from *Todd's* enlarged Quarto Edition with the additions lately introduced by Chalmers and others; newly revised and corrected. To which is prefixed *Johnson's* Grammar of the english language and annexed a Glossary of scotich words and phrases, which occur in the romances and poetical works of Sir Walter Scott. Zwei sehr starke Bände in Lexiconformat; Papier und Druck vortrefflich. 11 Fl. oder 7 Rthlr. 8 Gr.

2) *Lingard's*, Dr., History of England from the first Invasion by the Romans to the accession of Mary. Auf schönes, ganz weißes Druckvelin elegant gedruckt. Der Bogen 4 Kr. oder 1 Gr.

3) *Malerische Ansichten des Rheins, der Mosel, der Haardt- und Taunusgebirge.* In 72 Blättern. Gezeichnet von *Fries, Kunz, Rottmann, Roux* und *Xeller*, und gestochen von *Geissler, Hegy, Kunz, Roux, Schilbach* und *Schnell.* Mit einem erläuternden Texte. Grofs Folio. — In gestochenem allegorischen Umschlage — den Rhein und Neckar darstellend — gezeichnet von *Xeller*, gestochen von *Hess.* Gebunden. — *Pränumerationspreise auf Ein Jahr:* 1. Die Ausgabe *vor der Schrift* 54 Fl. oder 33 Thlr. 18 Gr. 2 Die Ausgabe *mit der Schrift* 36 Fl. oder 22 Thlr. 13 Gr. 3. Letztere Ausgabe, *sehr schön colorirt* 100 Fl. oder 62 Thlr. 12 Gr. Die spätern Ladenpreise dieser 3 Werke sind bedeutend höher. — Wer sich mit frankirten Briefen unmittelbar an den Verleger wendet, genieſst noch besondere Vortheile.

Heidelberg, im Juli 1826.

Academische Kunst- und Verlagshandlung
von *Engelmann.*

Digitized by Google

IV.

An das botanische Publicum.

Durch den Ankauf des Vorraths und der Kupferplatten der sämmtlichen Werke des Herrn WENDLAND, Königl. Garteninspector in Herrenhausen, sehen wir uns in den Stand gesetzt, folgende sehr ermäfsigte Preise dabei eintreten zu lassen:

Abbildung und Beschreibung der Heiden, 1stes bis 25stes Heft mit 150 ausgemalten Kupfern in gr. 4to.
statt 56 Rthlr. 6 gGr. jetzt zu 31 Rthlr. 8 gGr.

Sammlung ausländischer und einheimischer Pflanzen mit ihrer Abbildung, Beschreibung und Cultur. 1sten bis 11ten Bandes 2tes Heft; zusammen 14 Hefte, mit 84 ausgemalten Kupf. in 4to. statt 28 Rthlr. jetzt zu 18 Rthlr.

Sertum Hannoveranum seu Plantae rariores quae in hortis Regis Hannov. vicinis coluntur. 4 Hefte, mit 24 ausgemalten Kupf. in Folio. statt 9⅓ Rthlr. jetzt zu 5 Rthlr.

Hortus Herrenhusanus seu Plantae rariores quae in horto Regio Herrenhusano prope Hannoveram coluntur. 4 Hefte mit 24 ausgemalten Kupfern in Folio.
statt 10 Rthlr. jetzt zu 5 Rthlr.

Botanische Beobachtungen nebst einigen neuern Gattungen und Arten. Mit illum. Kupf. Fol. statt 1⅓ Rthlr. zu 18 gGr.

Hahn'sche Hofbuchhandlung
in Hannover.

Erschienene Neuigkeiten.

I.

Folgende Journalfortsetzungen sind bei uns erschienen und versendet worden:

1) Der Handwerker und Künstler Fortschritte und Muster, Nro. 11.

2) Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. Herausg. von Dr. L. Fr. v. Froriep. XIV. Bds. No. 19—22, nebst Haupttitel und Register.

3) Neues und Nutzbares aus dem Gebiete der Haus- und Landwirthschaft und der dieselben fördernden Natur- und Gewerbskunde. III. Band, Nro. 1.

4) Journal für Literatur, Kunst, Luxus und Mode, 1826. No. 61 bis 64.

5) Neue allgemeine geogr. und statist. Ephemeriden, XIX. Bds. 9s u. 10s Stück

6) Neues allgem. Garten-Magazin I. Bd. 6s Stück.

Weimar, im August 1826.

Großh. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

II.

Von den „*Anatomisch-chirurgischen Abbildungen* nebst Beschreibung der chirurgischen Operationen nach den Methoden von *Rufs*, *Gräfe* und *Kluge*, von *L. v. Bierkowski*, mit einer Vorrede vom Geh. Rathe Dr. *J. N. Rufs*, gr. 8. mit 40 Bogentafeln Abbildungen in 8 Lieferungen,"

sind jetzt 4 Lieferungen erschienen; die Liefer. in der Ausgabe auf feinem Schweizer-Velinpap., ganz illuminirt (die bisher den Vorzug fand), im Pränumerationspreis à 2 Rthlr. — auf Schreibpap., halb illuminirt à 1⅓ Rthlr. — mit schwarzen Abbildungen à 1⅓ Rthlr.

Wenn ein Rust in der Vorrede zu diesem Werke sagt: „Wir besitzen bis jetzt noch kein ähnliches, welches seinen Zweck in dem Grade erfüllt, wie das gegenwärtige, das sich vor allen andern durch Reichhaltigkeit und instructive Darstellung auszeichnet, und von dem angehenden Arzte wie vom Lehrer, als auch vom practischen Arzte und Operateur mit dem gröfsten Vortheil benutzt werden kann" — so wird es nur der Erwähnung eines so vollgültigen Urtheils bedürfen, um das medicinische Publicum auf diefs Unternehmen aufmerksam zu machen. Was an vielen Orten zerstreut lag, ist hier vereint zu finden und wird dem Bestreben des Verlegers, gemeinnützige Verbreitung erreichbar zu machen, zu dem möglichst billigsten Preise geliefert. Man vergleiche in dieser Hinsicht Rosenmüllers, Loders etc. Tafeln.

Alle Buchhandlungen des In- und Auslandes nehmen Bestellungen auf dieses Werk an; in Berlin

der Verleger Fr. A. Herbig.

III.

In allen Buchhandlungen ist zu bekommen:

J. C. Loudon's Encyclopädie der Landwirthschaft &c., 1ste Lieferung. XVI und 207 Seiten im gröfsten Median-8vo mit 207 eingedruckten Abbildungen und einer Inhalts-Uebersicht des ganzen Werkes, in Umschlag geheftet. Weimar, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs. Preis 2 Rthlr. S. oder 3 Fl. 36 Kr. Rh

Der Reichthum dieser Encyclopädie und die systematische Anordnung der Materialien ist am besten aus dem, dieser ersten Lieferung vorstehenden, Inhaltsverzeichnifs des ganzen Werkes zu ersehen. Ueber die Einrichtung und Erscheinung enthält der Umschlag eine ausführliche Anzeige.

IV.

Literarische Anzeige.

Im Verlage der J. G. Calve'schen Buchhandlung in Prag (Altstadt, kleiner Ring, goldene Lilie, Nro. 453.) ist so eben erschienen:

Anleitung zur Veredlung des Schafviehes. Nach Grundsätzen, die sich auf Natur und Erfahrung stützen. Verfafst von Rudolph André. Zweite mit Anmerkungen und Zusätzen vermehrte Auflage. Nach des Verfassers Tode herausg. von J. G. Elsner. Mit Kupfern und Tabellen. 4. Prag 1826. Gebunden 1 Thlr. 12 Gr.

Der Gegenstand, womit sich dieses Werk beschäftigt, ist einer der wichtigsten, nicht nur in landwirthschaftlicher, son-

Digitized by Google

dern auch in national-ökonomischer Hinsicht. Schon durch die Bearbeitung der ersten Auflage, welche von allen Landwirthen und Schafzüchtern mit dem größten Beifall aufgenommen wurde, hatte sich der für die ökonomischen Wissenschaften zu früh verstorbene Hr. Verfasser ein bleibendes Verdienst erworben. Eine neue Auflage war schon seit längerer Zeit dringendes Bedürfniß; aber die höhere Schafzucht überhaupt und die teutsche Merinozucht insbesondere hat seit einem Jahrzehend so bedeutende Fortschritte gemacht, daß ein unveränderter Wiederabdruck der ersten Auflage gegenwärtig dem landwirthschaftlichen Publicum nicht mehr ganz hätte genügen können. Die Verlagshandlung übertrug daher die Bearbeitung dieser neuen Auflage, nach dem im Jan. 1825 erfolgten Ableben des Hrn. Verfassers, einem andern, im Fache der höhern Schafzucht nicht minder erfahrnen, und nicht blos als ökonomischer Schriftsteller, sondern auch als practischer Landwirth, rühmlich bekannten Merinozüchter, welchem es vollkommen gelungen ist, in den Geist des verewigten Verfassers einzudringen und dessen Werk mit dem reichen Schatze seiner eigenen Kenntnisse und Erfahrungen zu vermehren.

Beschreibung meiner Wirthschaft zu Reindorf in Preußisch-Schlesien. Von J. G. Elsner, Ehrenmitgliede der ökonomisch-patriotischen Gesellschaft der Fürstenthümer Schweidnitz und Jauer, correspondirendem Mitgliede der k. k. Mährisch-Schlesischen Gesellschaft des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde in Brünn, wie auch der Schlesischen Gesellschaft zu Breslau. gr. 8. Prag, 1826. Broschirt 12 Gr.

Der musterhafte Betrieb einer großen Landwirthschaft ist für den angehenden Oeconomen, so wie für den Freund der Oeconomie überhaupt, gewiß höchst lehrreich und interessant. Aber nur Wenige haben Zeit und Gelegenheit, besondere landwirthschaftliche Reisen zu unternehmen, und das Vorzüglichste, was Nähe und Ferne darbieten, mit eigenen Augen zu betrachten. Um so willkommener müssen daher solche Schriften seyn, worin erfahrene Landwirthe Rechenschaft von ihrer Wirksamkeit geben und den Betrieb ihrer Wirthschaft im Ganzen und Einzelnen darstellen. Daß das vorliegende Werkchen des rühmlichst bekannten Hrn. Verfassers unter ähnlichen lehrreichen Arbeiten einen der ersten Plätze einnehme, dürfte wohl von jedem Einsichtsvollen und Unpartheiischen anerkannt werden.

Noch ein paar Worte über das Gypsen des Klee's von D. Löhner. Aus den ökon. Neuigkeiten 1826 besonders abgedruckt). gr. 12. Prag 1826. Broschirt 3 Gr.

Ueber Raum- und Bevölkerungs-Verhältnisse der österreichischen Länder, von G. M. Schnabel, Doctor der Rechte, k. k. öffentl. ordentl. Professor der Statistik an der Carl-Ferdinandeischen Universität, Historiographen der juridischen Facultät. Mit 3 lithographirten Charten. gr. 4. Prag 1826. Gebunden 1 Thlr.

Das Gebiet und die Bewohner eines Staates sind die Grundelemente seiner Wirksamkeit, und die Lehre von Land und Leuten macht daher den wichtigsten Theil der Statistik aus. Sie wird um so wichtiger, je bedeutender die geogeophischen und ethnogrophischen Verschiedenheiten eines großen Staates sind, wie dieß z. B. bei dem Oesterreichischen der Fall ist. Der Hr. Verf. des vorliegenden Werkchens liefert zuerst unter der Rubrik Land eine Uebersicht der Lage und Gränzen der Oesterreichischen Monarchie, so wie die geographische und politische Eintheilung und die Größe derselben. Hierauf behandelt er unter der Rubrik Volk die verschiedenen Stämme und Classen der Einwohner, die Anzahl derselben und die Dichtheit der Bevölkerung. Von den drei sehr schön lithogeaphirten Charten giebt Nr. I. eine, nach der äußerst sinnreichen Idee Crome's (man sehe dessen Allgemeine Uebersicht der Staatskräfte von den europäischen Reichen und Ländern ꝛc. Leipzig, 1818) entworfene Uebersicht der Raum- und Bevölkerungs-Verhältnisse der einzelnen Länder des Oesterreichischen Kaiserthums. Die Letztern sind nämlich in derselben Art, wie auf der Crome'schen Charte der Europäischen Staaten, durch Quadrate versinnlicht, deren jedes einen eben so großen Flächeneaum darstellt, als der Staat einnimmt, zu dem es gehört, so daß man also mit einem einzigen Blicke beurtheilen kann, um wie viel z. B. Ungarn größer ist als Steiermark oder Dalmatien, oder wie sich Siebenbürgen zu Galizien verhält u. s. w. Nr. II. ist eine, in dieser Art noch gar nicht vorhandene, Charte der politischen, Justiz- und Militäeverwaltungs-Bezirke im Kaiserthume Oesterreich; und Nr. III. enthält eine bildliche Darstellung der Höhenverhältnisse in Oesterreich, d. h. der höchsten Puncte der verschiedenen österreichischen Gebirge, z. B. der Ortlesspitze, des Großglockners, der Lomnitzer Spitze, der Schneekoppe u. s. w.

Geographisch-statistisches Tableau der europäischen Staaten, entworfen vom Doctor und k. k. Professor G. M. Schnabel. In Taschenformat. Prag 1826. Gebunden mit Schuber 8 Gr.

Dieses Tableau wird sich allen Freunden der Geographie und Statistik durch seine compendiöse Form und sein elegantes Aeußere empfehlen. In 10 Colonnen sind hier in tabellarischer Form die politische Eintheilung, die Gränzen, das Areal in □ Meilen, die Einwohnerzahl, die Religion, die Rangstufe nach Areal, Bewohneezahl und Dichtheit der Bevölkerung, endlich die Regenten aller europäischen Staaten kurz dargestellt, so daß dieses kleine Taschenbuch, das man leicht bei sich tragen kann, ein augenblicklicher Nothhelfer für Jeden seyn wird, dem bei'm Zeitungslesen, im gesellschaftlichen Gespräch oder sonst, wo man größere Werke nicht nachschlagen kann, an dieser oder jener schnellen Notiz gelegen ist.

V.

Beiträge zur Naturgeschichte von Brasilien von *Maximilian, Prinzen zu Wied.* II. Band. Mit 5 Kupfertafeln, 620 Seiten gr. 8. Weimar, 1826, in Commission des Landes-Industrie-Comptoirs. Preis 3 Rthlr. S. oder 5 Fl. 24 Kr.

Der 2te Band dieses schätzbaren Werkes enthält die Naturgeschichte der Säugthiere, mit 5 Kupfertafeln in 4to. zur Erläuterung. Der 3te Band, welcher die Vögel enthalten wird, und womit sich das Werk beschließt, soll baldmöglichst nachfolgen.

In allen Buchhandlungen zu erhalten.

VI.

Neue Bücher.

W. Huscher, Germanikus. Ein Trauerspiel in 5 Aufzügen. 8. broch. 1 Fl. 48 Kr. oder 1 Thlr.

Ein competenter Richter hat vor dem Druck über dieses Trauerspiel folgendes Urtheil gefällt: „Es sey erstens mei-

Digitized by Google

„haft gedichtet. Die Charactere sind durchaus scharf gezeich„net. Die Sprache ist kräftig, rein, nicht schwärmend und „grell. Der weibliche Character ist rein aufgefaßt, in seiner „Weichheit, Hingebung ꝛc, aber auch in seiner Ausartung. „Alle Gedanken sind eigenes Product des Dichters, es ist nichts „Entlehntes darin, wie man bei den neuen Dichtern so häu„fig findet, daß sie ihre Dichtungen mit Gedanken aus Schil„ler, Göthe ꝛc. schmücken."

Neuestes Londoner und Pariser Toilettengeschenk für Damen, in zwei Abtheilungen. Aus dem Englischen und Französischen übersetzt und mit Zusätzen vermehrt von Sophia M* 8. broch. 6 Gr. oder 30 Kr.**

Der Toilettentisch, als die erste Abtheilung dieser 64 Seiten mit Petit gedruckten Schrift, enthält: 48 wohlfeile, von Sachkennern nach chemischen und diätetischen Grundsätzen geprüfte, der Gesundheit durchaus unschädliche Recepte, wie Schminken, Waschwasser, Seifen, Pasten, Waschpulver, Pomaden und Salben für die Haut, Zahnpulver, Zahnlatwergen, Zahntincturen, Eau de Cologne, zu bereiten sind. Mittel gegen Sommersprossen und Hautflecken, schöne Nägel zu erhalten u. s. w. Die zweite Abtheilung enthält: 47 Recepte, wie Stroh-Sparterie-Hüte, Handschuhe und Kanten zu waschen sind. Baumwolle weiß zu bleichen. Echte Perlen zu reinigen. Motten zu vertreiben. Flecken aus Zeugen auszumachen. Anweisungen, wie baumwollenes und leinenes Zeug rosa und blau zu färben. Türkische Rosenperlen zu verfertigen. Gelbe Wäsche wieder weiß zu machen u. s. w.

VII.

ORBIS TERRARUM ANTIQUUS,

SECUNDUM OPTIMOS AUCTORES, TAM VETERES QUAM RECENTIORES, IN USUM SCHOLARUM EXARATUS A *F. G. BENICKEN*, REG. BORUSS. CENTURIONE etc. FASCICULUS IMUS. VIMARIAE, SUMPTIBUS INSTITUTI GEOGRAPHICI. 1826.

Der Zweck dieses Atlasses, dessen Sectionen in genauer Zusammenfügung zugleich eine Wandcharte der ganzen im Alterthume bekannten Welt bilden, ist hauptsächlich der, den Lehrern in mittleren und höheren Classen gelehrter Schulen ein geeignetes Hülfswerk zur Erläuterung der Classiker Griechenlands und Roms, der hebräischen Urkunden, so wie des Geschichtvortrags überhaupt darzubieten, den Schülern aber ein wohlfeiles und doch ausreichendes Mittel zur nothwendigen Verbindung der festen Puncte auf dem Erdboden mit dem zu geben, was in dem Vortrage der altzeitlichen Historiker als bewegliche Bildermasse sich ihnen darstellt, und ohne das Verbinden durch die Anschauung nur schwer aufgefaßt, unmöglich aber im Gedächtnisse festgehalten und zu weiterem Verbrauche geordnet werden kann. Diesem Zwecke gemäfs ist hier vorzüglich auf die politische Geographie Rücksicht genommen; es sind die Namen der Völker, Länder, Provinzen, der Städte, die Benennungen der Meere, Ströme, Flüsse, Seen etc. mit möglichster Sorgfalt und Vollständigkeit eingetragen; — auch wird man die Angaben derjenigen Malstätten, welche bei den Autoren aus den Zeiträumen der alten Geschichte vorkommen, eben so wenig vermissen, als die Bezeichnung der Puncte, aus denen die vielfach wechselnden Gränzen der Hauptreiche des Alterthums zu bestimmen sind. Aufser den bekannten Classikern haben die trefflichen Forschungen *Mannerts*, *Ukerts*, *Heerens*, *Reichards*, *Krusse's etc.* reiches Material für diesen Atlas geliefert, über dessen Anlage und Ausführung belehrende Urtheile mit Dank aufgenommen werden.

Der Atlas wird aus 3 Lieferungen, jede von 6 Blatt in Umschlag geheftet, das Ganze also aus 18 Blatt im gröfsten Imperialformat, bestehen. Die 1ste Lieferung, welche eben vollendet und versendet worden, ist in allen Buch- und Landchartenhandlungen einzusehen, und man wird bei der anständigen Ausstattung den Preis (2 Rthlr. Sächs. oder 3 fl. 36 Kr. für jede Lieferung), gewifs sehr mäfsig finden. Die 2te und 3te Lieferung werden bald nachfolgen.

Weimar, den 10. Juli 1826.

Das geographische Institut.

VIII.

Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtskunde, herausgegeben von *André*, *Busch*, *Carus*, *v. Froriep*, *Leydig*, *Mappes*, *Mende*, *Merrem*, *Naegele*, *Nebel*, *Osiander*, *d'Outrepont*, *Rainer*, *Riecke*, *Ritgen*, *Schilling*, *Schwarz*, *Wenzel*. gr. 8. Weimer, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs.

Davon ist erschienen und versendet worden 1. Bandes 1. Heft. Mit 2 Tafeln Abbildungen in Umschlag geheftet (Preis 1 Rthlr. 12 Gr. Sächs. oder 2 fl. 42 Kr. Rhein.) und durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes zu bekommen.

Dieser erste Heft enthält:

Vorwort. I. Bruchstücke aus einem gröfsern Aufsatze über den gewöhnlichsten Hergang der Geburt, von Ritgen. II. Ueber die Stellung der Leibesfrucht zur Geburt, von Mende. III. Bemerkungen über die Ausbildung der Placenta an dem unteren Theile der Eihülle und den tiefern Stellen des Uterus, und über ihren Sitz an der vordern innern Wand dieses Organes, von Wenzel. IV. Geschichte einer versuchten Selbstvergiftung einer hochschwangeren Frau mittelst einer sehr grofsen Gabe Opium's in Substanz, mitgetheilt von d'Outrepont. V. Ein Kaisergeburtsfall bei Osteomalacie, mitgetheilt von Busch. VI. Tod einer Wöchnerin, durch Ruptur des Magens veranlafst, mitgetheilt von Demselben. VII. Merkwürdiger Fall einer sonderbaren Verzögerung und Abänderung der bei Neuentbundenen, sonst gewöhnlich eintretenden Revolutionen, von Carus. VIII. Geschichte einer vorschnellen Entwickelung; eine Beobachtung von d'Outrepont. IX. Geburtshinderniss durch enorme Nieren des Fötus, von J. Fr. Osiander. X. Miscellen, gesammelt und mit Anmerkungen begleitet, von J. M. Mappes. XI. Uebersicht der Vorfälle in der academischen Entbindungsanstalt zu Marburg, vom 1. Mai 1821 bis zum 30. April 1822, ihrer Behandlung und ihres Ausgangs, von Busch. — XII. Literatur. 1. Nägele: Ueber das weibliche Becken. 2. Carus: Zur Schwangerschaft und Geburt physiologische, pathologische und therapeutische Abhandlungen. 3. Academische Probeschriften. — Nebst 2 Tafeln Abbildungen.

Die gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtskunde erscheint in zwanglosen Heften zu etwa 12 bis 15 Bogen. Drei Hefte machen einen Band, der mit Haupttitel und vollständiger Inhaltsanzeige versehen wird. — Die Einrichtung derselben ist aus dem ersten Hefte zu ersehen. — Der Preis wird nach Verhältniß der Bogenzahl und der dazu gegebenen Abbildungen möglichst billig bestimmt und jeder Heft besonders berechnet.

IX.

Bei J. Hölscher in Koblenz ist erschienen und in alle Buchhandlungen zu haben:

Günther's Codex diplomaticus, 5r und letzter Band 2 Rthlr.

Fenelon's Biographie, von Ramsay; aus dem Französischen übersetzt von ** und mit Anmerkungen begleitet von *** 12. geh. 18 Gr.

Digitized by Google

X.

Bei Gerhard Fleischer in Leipzig ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Waldemar von F. H. Jacobi. Ausgabe letzter Hand. 1826. gr. 8. 1 Thlr. 8 Gr.

Eduard Allwill's Briefsammlung von F. H. Jacobi. Ausgabe letzter Hand. 1826. gr. 8. 16 Gr.

XI.

B. W. Stevenson's Reisen in Arauco, Chile, Peru und Columbia in den Jahren 1804 bis 1823. Aus dem Englischen. Erste Abtheilung. XII und 308 Seiten. gr. 8. Weimar 1826, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs.

Auch als:

Neue Bibliothek der wichtigsten Reisebeschreibungen zur Erweiterung der Erd- und Völkerkunde ꝛc. 2te Hälfte der ersten Centurie. 42sten Bandes 1ste Abtheilung. (Preis 1 Rthlr. 9 Gr. oder 2 Fl. 28 Kr.)

Das Englische Original besteht aus 3 Theilen, von denen der erste in gegenwärtiger ersten Abtheilung der von Hrn. Dr. Scheidler besorgten Uebersetzung enthalten ist; der zweite wird bald folgen; der dritte oder, welcher bloß eine historische Darstellung der Südamericanischen Revolution enthält, wird in dieser Uebersetzung, da er für sich ein nicht hierher gehöriges Ganze bildet, nicht mit aufgenommen.

Das Interesse, welches die neueste Revolution des Spanischen America erweckt hat, verleiht jedem Bericht über die neue Welt einen besondern Werth, und der Verfasser hat seine, während seines dortigen Aufenthalts aufgezeichneten Bemerkungen und Ansichten mit unpartheiischer Wahrheit vorgelegt.

XII.

Wörterbuch der Naturgeschichte, dem gegenwärtigen Stande der Botanik, Mineralogie und Zoologie angemessen. gr. 8. Weimar im Verlage des Landes-Industrie Comptoirs, in grünen Umschlag geheftet.

In letzter Jubilate-Messe wurde die 5te Lieferung oder des 3ten Bandes 1ste Hälfte (Preis 1 Rthlr. 12 Gr. S. oder 2 Fl. 42 Kr.) nebst Atlas 5te Lieferung. (Preis colorirt 2 Rthlr. 12 Gr. — schwarz 1 Rthlr. 6 Gr.) ausgegeben, und es ist nunmehr davon fertig, und durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes zu bekommen:

Vom Wörterbuch

1r Band in 2 Abtheilungen, 41 Bogen, A bis Bir. Mit dazu gehörigem Register 3 Rthlr. oder 5 Fl.

2r Band in 2 Abtheilungen 40 Bogen, Bir bis Chai. 3 Rthlr. oder 5 Fl. 24 Kr.

3ten Bandes 1ste Hälfte, 20 Bogen, von Chai bis Coenogonium mit dazu gehörigem Register. 1 Rthlr. 12 Gr. oder 2 Fl. 42 Kr.

Vom Atlas die 1ste bis 5te Lieferung jede von 10 Bogen. Colorirt 2 Rthlr. 12 Gr. Sächs. oder 4 Fl. 30 Kr. Schwarz 1 Rthlr. 6 Gr. S. oder 2 Fl. 15 Kr.

Die 6te Lieferung des Werks ist im Druck und der rasche Fortgang wird gefördert, so viel sich ohne der Unternehmung durch Uebereilung zu schaden, geschehen kann. Aus dem bis daher Erschienenen, wird man das Bestreben der Verlagshandlung gewiß nicht verkennen, billige Wünsche und Ansprüche nach Möglichkeit zu befriedigen.

XIII.

Dr. Joh. Fr. Kremsier. Die urteutsche Sprache, nach ihren Stammwörtern. gr. 8. Weimar, 1822. Im Verlage des Landes-Industrie Comptoirs. (Preis 2 Rthlr. 6 Gr. Sächs. oder 4 Fl. 3 Kr. rhn.)

Der Hr. Verfasser sagt in der Einleitung: „Das vorliegende „Wörterbuch der urteutschen Sprache, aus den ersten Quellen „gezogen, einfach in seiner Anordnung und Gestaltung, tritt ohne „Wegbahner, in seinem eigenen Lichte zur Welt, um das schlummernde Gefühl der Teutschen für Volksehre und Volkswohl „zu erwecken. — Teutsche Männer, welche dem Sprachgebrauche „wohlgefälliger Gesellschaften Gehör geben, erkennen dieses Wörterbuch als festes Grundwerk, worauf ein Lehrgebäude unserer „Sprache zu errichten" ꝛc.

XIV.

Neuigkeiten der Nicolaischen Buchhandlung in Berlin. Ostern-Messe 1826.

Aecken (Bernh. Rudolph) Beiträge für das Studium der göttlichen Comödie Dante Alighieri's. gr. 8. 1 Rthlr. 20 Gr. (1 Rthlr. 25 Sgr.)

Gossler (Chr.) Handbuch gemeinnütziger Rechtswahrheiten für Geschäftsmänner. Nach Anleit. des allgem. Landrechts für die preuß. Staaten. 3te Auflage, mit Rücksicht auf die später ergangenen Gesetze, durchgesehen, geordnet und vermehrt durch Heinr. von Strampf, Justizroth b. Königl. Stadtgerichte in Berlin. gr. 8. 1 Rthlr. 20 Gr. (1 Rthlr. 25 Sgr.)

Auch mit dem Titel:

— — allgemeine Rechtswahrheiten, oder die wichtigsten in das bürgerliche Leben eingreifenden Gesetze des Pr. Landrechts im Zusammenhange dargestellt. Ein Handbuch für jeden Unterthan des Pr. St., welcher in den gewöhnlichsten Verhältnissen des Lebens einen sichern Weg gehen und sich vor Schaden hüten will. gr. 8. 1 Rthlr. 20 Gr. (1 Rthlr. 25 Sgr.)

Heinsius (Theod.) die Sprachschule, oder geordneter Stoff zu teutschen Sprachübungen für Schule und Haus. Nach einem einfachen Lehrgang in einzeln Uebungsstücken und Aufgaben für Schulen bearbeitet. 3te abermals verbesserte Aufl. 8. 10 Gr. (12½ Sgr.)

Henke (Eduard Prof.) Handbuch des Criminalrechts und der Criminalpolitik. IIr Band. gr. 8. 2 Rthlr. 6 Gr. (2 Rthlr. 7½ Sgr.)

Krug (Geh. Reg. Rath) staatswissenschaftliche Anzeigen. Mit vorzüglichem Bezug auf den preuß. Staat. Ir Band. 1s Heft. gr. 8. 1 Rthlr.

Mundt (Dr.) Grundzüge zur Metrik der griechischen Tragiker. Eine Zugabe zu jeder griechischen Sprachlehre. gr. 8. 6 Gr. (7½ Sgr.)

Richter (G. A.) die specielle Therapie. VIIIr Bd. (der chronischen Krankheiten Ster.) Dritte Auflage gr. 8. 3 Rthlr. 8 Gr. (3 Rthlr. 10 Sgr.)

Schmid (Peter) Anleitung zur Zeichenkunst, besonders für diejenigen, die ohne Lehrer dieselbe erlernen, für Aeltern, die ihre Kinder selbst darin unterrichten wollen. 2te verb. Aufl. 1s Heft mit 98 Vorlegeblättern, 2s Heft mit 24 großen und mehreren kleinen Vorlegeblättern. 8. (in Commission.) Ladenpr. is beider Hefte 6 Rthlr. 12 Gr. (6 Rthlr. 15 Sgr.)

Schmidtmann (L. Jos.) Summa observationum medicarum ex praxi clinica triginta annorum depromtarum. Vol III. gr. 8. 2 Rthlr.

Sulzer (J. G.) Vorübungen zur Erweckung der Aufmerksamkeit und des Nachdenkens. Neue verb. Auflage. IIIr Br. 8. 8 Gr. (10 Sgr.)

Zu Michaeli erscheint:

v. d. Recke (Elise) Gebete und religiöse Betrachtungen. Ihren Freunden und Freundinnen gewidmet.

v. Restorff (Fr., Königl. Preuß. Major.) topographische Beschreibung der sämmtlichen Provinzen des Preuß. Staates.

Digitized by Google

Ir Bd. die Provinz Pommern, mit einer statistischen Uebersicht. gr. 8.

v. Rumohr (C. F.) italienische Forschungen zur näheren Kenntniß der Geschichte neuerer Kunstbestrebungen. Ir Band.

XV.

Im Verlage des Unterzeichneten wurde eben fertig:

Charten und Pläne zur allgemeinen Erdkunde; herausgegeben von C. Ritter und F. A. D'Ezel. 2tes Heft. Royalfolio in Umschlag 1 Thlr.

Der bedeutende Absatz des 1sten Heftes dieser, für das Studium der Geographie nach den Ritter'schen Werken, unentbehrlichen Charten zeigt, daß das Publicum den hohen Werth derselben würdigt.

Das zweite Heft ist in der Ausführung des Stichs noch vorzüglicher, als das erste gerathen, und dürfte schwerlich in irgend einer Rücksicht etwas zu wünschen übrig lassen. Es enthält 4 Blatt, und zwar:

No. 1. Charte des äthiopischen Hochlandes, des Alpenlandes Habesch, der Vorstufe von Dar-Fur, Kordofan und Sennaar, mit genauer Angabe aller Reiserouten.

No. 2. 3. Plan der Stadt Kairo und der Umgegend mit den Ruinen des alten Memphis und den Pyramidengruppen von Gizeh und Sakkarah, nebst einem Querdurchschnitt des Nilthals, in welchen man die interessantesten Verhältnisse klar dargestellt findet. So sieht man z. B. deutlich, wie der Wasserspiegel des Nils bei Kairo, bei niederm Stande des Flusses über 14 Fuß niedriger liegt, als der Spiegel des rothen Meeres, und doch noch bis zum mittelländischen Meere mehr als 16 Fuß Fall hat.

No. 4. enthält: a) einen Plan von Alexandria und seiner Umgebung. Dieser sowohl, als wie die Blätter No. 2. 3. haben denselben Maaßstab, wie der im ersten Heft gelieferte Plan von Theben (1/2000 der Natur), so daß sie eine bequeme vergleichende Uebersicht gewähren. b) Querdurchschnitt des Nilthales bei Siout. c) Kurve, welche die Gesetze des Steigens und Fallens der Wasser bei dem Nilschwellen darstellet. d) Abbildungen der Nilmesser und anderer Denkmale, an welchen die Erhöhungen des Nilbettes dargestellt sind. Dieß Blatt ist besondees interessant für die Betrachtungen der physicatischen Verhältnisse des so höchst merkwürdigen Aegyptens.

Für das 3te Heft sind 2 Blatt fast vollendet, nämlich: die Charte von Nordguinea und Senegambien, und die Charte des Südendes von Africa, zu welcher noch 3 oder 4 Blatt hinzukommen, wobei auch eine Generalcharte dieses Welttheils.

So wird mit dem 3ten Hefte das Wichtigste von Africa geliefert seyn, und es soll sodann im 4ten zu Asien übergegangen werden. Berlin, im Juli 1826.

C. G. Lüderitz, Königsstraße No. 37.

XVI.

Anzeige.

Franke, G., Königl. Preuß. Bauinspector, Abhandlung über die zweckmäßigste Einrichtung der Treibhäuser zu frühen Treibereien. Eine das Accessit erhaltene Beantwortung, der von dem Verein zur Beförderung des Gartenbaues aufgestellten Preisfrage, gr. 8. geheftet, mit 8 illum. Kupfertafeln. Halle, bei Kümmel. Druckpapier 1 Rthlr. 15 Sgr. Schweizerpapier 2 Rthlr.

Die Frage selbst war: Welches sind die zweckmäßigsten Treibhaus-Constructionen für frühe Treibereien, als: Kirschen, Pflaumen, Pfirsich, Feigen, Ananas ꝛc., und welches ist die dabei in Anwendung zu bringende, vortheilhafteste und sparsamste Heizungsmethode, durch Feuercanäle erwärmende Luft oder durch Dampf- und Dunstheizung mit möglichster Benutzung des inneren Raumes? Den Preis selbst erhielt keine Beantwortung, das Accessit erhielt die obige. Der Herr Verfasser hat die Abhandlung mit einem ganz speciellen Anhang der Baukosten vermehrt. Die 8 Kupfertafeln sind in aqua tinta von Meyer jun. in Berlin gestochen.

XVII.

Für den höchst wohlfeilen Preis von 16 Gr. ist in allen Buchhandlungen folgendes in Taschenformat auf Schreibpapier gedruckte Werk zu haben:

The Poems of ossian. Translated by J. *Macpherson*. In 3 Volumes. Leipzick, printed for Gerhard Fleischer 1826.

XVIII.

Formular- und Recept-Taschenbuch von A. Richard, M. D., Adjunct der medicinischen Facultät zu Paris ꝛc. In's Deutsche übertragen. Zweite, mit den allerneuesten Entdeckungen über Jamaicine, Parilline, Salicine, Surianamine, Tigline, Urea ꝛc., vermehrte Ausgabe. Weimar, 1826. XVI und 412 S. Taschenformat, cartonnirt. Preis 21 Gr. S. oder 1 Fl. 36 Kr.

Diese zweite Ausgabe des Formular- und Recept-Taschenbuchs ist bedeutend vermehrt und verbessert; nicht allein sind über 100 auserlesene Receptformeln englischer Aerzte hinzugekommen, sondern man findet auch alle neuen Entdeckungen über einfache Stoffe und besonders wirksame Arzneikörper, z. B. Jamaicine, Parilline, Salicine, Surianiscine, Tigline, die Bereitung des Extr. Nuc. vomicae, des Ol. Euphorbiae Lathyris, das Ol. Pinhoïn, die Goldpräparate nebst der Platina, die schwarzen Teopfen oder die Citronsäure, Morphine, den blasenziehenden Stoff des Seidelbastes mit mehrern Präparaten, und die als angeblich unfehlbares antihydropicum empfohlene Wurzel der Cainca. Von mehrern in der ersten Ausgabe nur namentlich angeführten Präparaten ist außerdem die Zusammensetzung und Bereitung angegeben und unter andern auch die fünfte Ausgabe von Magendie's Formulaire etc. Paris 1825, benutzt worden. In dem Anhange finden sich auch gegen den tollen Hund bis einige Behandlungsarten, welche als vorzüglich wirksam empfohlen sind.

Digitized by Google

Nro. IX.

Allgemeiner typographischer Monats-Bericht für Teutschland.

September 1826.

Dieser Monatsbericht wird sowohl in 8vo als in 4to abgedruckt und allen im Verlage oder in Commission des Landes-Industrie-Comptoirs erscheinenden Zeitschriften beigegeben, namentlich dieses Jahr dem Journal für Literatur, Kunst ꝛc., den Allgem. Geogr. Statist. Ephemeriden, Notizen für Natur- und Heilkunde, dem Neuen und Nutzbaren aus dem Gebiete der Haus- und Landwirthschaft, den Handwerker- und Künstler-Fortschritten, dem Allgem. Teutschen Gartenmagazin, der Länder- und Völkerkunde, dem Bilderbuche für Kinder, den chirurg. Kupfertafeln, dem chem. Laboratorium, Keferstein's geal. geognost. Teutschland, der Zeitschrift für Geburtskunde und dem Tag-Anbrechen wird der Monatsbericht auch auf Verlangen, gratis ausgegeben.

Allen Bekanntmachungen, Bücher, Musikalien, Landcharten und Kunstsachen betreffend, steht dieses Blatt offen. Sie werden in der Folge, wie sie eingehen, schnell abgedruckt, und für die eingedruckte Zeile wird 1 Gr. Sächs. oder 4½ Kr. Rhein. Insertionsgebühren berechnet.

Ankündigungen.

I.

Anzeige von Goethe's sämmtlichen Werken, vollständige Ausgabe letzter Hand.

Unter des Durchlauchtigsten deutschen Bundes schützenden Privilegien.

I. Band. Gedichte. Erste Sammlung: Zueignung, Lieder, gesellige Lieder, Balladen, Elegieen, Epigramme, Weissagungen des Bakis, Vier Jahreszeiten.

II. Gedichte. Zweite Sammlung: Sonette, Epigramme, Vermischte Gedichte, Aus Wilhelm Meister, Antiker Form sich nähernd, In Personen, Kunst, Parabolisch; Gott, Gemüth und Welt, Sprüchwörtlich, Epigrammatisch. (Beide Bände außer wenigen Einschaltungen, Abdruck der vorigen Ausgabe).

III. Gedichte. Dritte Sammlung: Lyrisches, Loge, Gott und Welt, Kunst, Epigrammatisch, Parabolisch, Aus fremden Sprachen, Zahme Xenien, erste Hälfte. (Dieser Band enthält Neues Bekannte gesammelt, geordnet und in die gehörigen Verhältnisse gestellt).

IV. Gedichte. Vierte Sammlung, Festgedichte, Inschriften, Denk- und Sendeblätter, Dramatisches, Zahme Xenien, zweite Hälfte. (Hievon gilt das Obige gleichfalls: Die Denkblätter sind aus unzähligen abgesendet, an einzelne Personen gerichtet, charakteristisch und mannigfaltig. Da man den hohen Werth der Gelegenheitsgedichte nach und nach einsehen lernt und jeder Talentreiche sich's zur Freude macht, geliebten und geehrten Personen zur festlichen Stunde irgend etwas Freundlichpoetisches zu erweisen; so kann es diesen kleinen Einzelnheiten auch nicht an Interesse fehlen. Damit jedoch das Einzelne, bedeutend Bezeichnende durchaus verstanden werde, so hat man Bemerkungen und Aufklärungen hinzugefügt. Der zahmen Xenien sind manche neue.)

V. Westöstlicher Divan, in zwölf Büchern: Buch des Sängers, des Hafis, der Liebe, der Betrachtungen, des Unmuths, der Sprüche, des Timur, Suleika's, des Schenken, des Parsen, der Parabeln, des Parabelesels. (Stark vermehrt, wo nicht an Zahl, doch an Bedeutung.) Anmerkungen zu besserem Verständniß sind unverändert geblieben.

VI. Aeltere Theaterstücke: Die Laune des Verliebten, die Mitschuldigen, die Geschwister. Uebersetzte: Mahomed, Tankred. Vorspiele, u. dgl. Paläophron und Neoterpe, Vorspiel 1807. Was wir bringen, Lauchstedt, Was wir bringen, Halle. Theaterreden.

VII. Größere neuere Stücke: Götz von Berlichingen, Egmont, Stella, Clavigo.

VIII. Größere ernste Stücke: Iphigenia in Tauris, Torquato Tasso, die natürliche Tochter, Elpenor.

IX. Opern und Gelegenheitsgedichte: Claudine von Villa bella, Erwin und Elmire, Jery und Bätely, Lila, die Fischerin, Scherz, List und Rache, der Zauberflöte zweiter Theil; Maskenzüge, Carlsbader Gedichte, des Epimenides Erwachen.

X. Symbolisch-humoristische Darstellungen: Faust, Puppenspiel, Fastnachtsspiel, Pahrdt, Parabasen, Legende, Hans Sachs, Mieding, Künstlers Erdewallen, Künstlers Apotheose, Epilog zu Schiller's Glocke, die Geheimnisse.

XI. Symbolisch-satyrische Theaterstücke: Triumph der Empfindsamkeit, die Vögel, der Großcophta, der Bürgergeneral, die Aufgeregten, Unterhaltungen der Ausgewanderten. (Letzteres, obgleich nicht eigentlich dramatisch, hat man hier angefügt, weil es im Sinne der drei vorhergehenden geschrieben ist, und das arge Unheil unwürdiger Staatsumwälzung in lebhaftem Dialog vor die Seele bringt.)

XII. Epische Gedichte und Verwandtes: Reinecke Fuchs, Hermann und Dorothea, Achilleis, Pandora.

XIII. Romane und Analogues: Leiden des jungen Werther, Schweizerreise, Schweizerreise.

XIV. Die Wahlverwandtschaften.

XV. Wilhelm Meister's Lehrjahre. Erster Band.

XVI. Wilhelm Meister's Lehrjahre. Zweiter Band.

XVII. Desselben Wanderjahre. Erster Band.

XVIII. Desselben Wanderjahre. Zweiter Band.

Die wunderlichen Schicksale, welche dieß Büchlein bei seinem ersten Auftreten erfahren mußte, gaben dem Verfasser guten Humor und Lust genug, dieser Production eine doppelte Aufmerksamkeit zu schenken. Es unterhielt ihn, das Werklein von Grund aus aufzustören und wieder neu aufzubauen, so daß nun in einem ganz Anderen Dasselbe wieder erscheinen wird.)

XIX. Aus meinem Leben. Erster Theil.

XX. Desgleichen. Zweiter Theil.

XXI. Desgleichen. Dritter Theil.

XXII. Desgleichen, fragmentarisch bis in den November 1775.

Digitized by Google

XXIII. Desgleichen bis in den September 1786

XXIV. Italiänische Reise. Erster Band. Bis Rom.

XXV. Italiänische Reise. Zweiter Band. Bis Sicilien.

XXVI. Italiänische Reise. Dritter Band. Zweiter Aufenthalt in Rom, Römischer Carneval, Cagliostro, Rückreise, Wirkung und Folge dieser Fahrt; Zweite Reise nach Venedig, Campagne in Schlesien von 1791. (Bekanntes und Neues schlingt sich hier in einander.)

XXVII. Campagne von 1792 und Belagerung von Mayntz.

XXVIII. Annalen meines Lebens. Erster Band.

XXIX. Fortsetzung derselben. Zweiter Band.

(Von dem Vielen, was hier zu sagen wäre, vorerst nur Folgendes: Bis 1792 ist die Darstellung flüchtig behandelt, alsdann aber abwechselnd ausführlicher, auch gewinnt sie einen ganz verschiedenen Character, bald als Tagebuch, bald als Chronik. Sie nimmt alsdann die Gestalt von Memoiren, und durch wiederholtes Eingreifen in das Oeffentliche, die Bedeutung der Annalen an; sie wird geschichtlich, sogar weltgeschichtlich, da der Verfasser wohl sagen darf, daß, wie er draußen die Universalhistorie aufgesucht, sie ihn dagegen wieder in Haus und Garten heimgesucht habe.)

XXX. bis XXXIII. (In diesen Bänden wechselt eine große Mannigfaltigkeit des Inhalts und der Form: Es sind biographisch-literarische Mittheilungen, als Supplemente zu dem, was sich auf den Verfasser, seine Bestrebungen und Schicksale bezieht. Die Recensionen in den Frankfurter Anzeigen vom Jahre 1772 geben Anlaß die frühen ersteren und muthwilligen Productionen einzuleiten, literarisch-kritische Mittheilungen aus verschiedenen Tagesblättern und Heften füllen den Raum bis zu den Jenaischen Recensionen von 1804 ziemlich aus. Hier werden manche analoge Einzelnheiten historischer, biographischer, rednerischer Art einschreiten, und von sonstigem Verwandten dahin Einschlagenden und die mannigfaltigsten Versuche mitgetheilt werden. Vielleicht fände man Raum, frühere Studien, z. B. zu Götz von Berlichingen, Iphigenia, und sonst, zu belehrender Unterhaltung vorzulegen.)

XXXIV. Benvenuto Cellini. Erster Theil.

XXXV. Benvenuto Cellini. Zweiter Theil.

XXXVI. Philipp Hackert.

XXXVII. Winckelmann und sein Kunstjahrhundert.

XXXVIII. Rameau's Neffe von Diderot und sonstige Französische, Englische, Italiänische Literatur in Bezug auf des Verfassers Verhältnisse zu Dichtern und Literatoren jener Länder.

XXXIX. und XL. Diese zwei letzten Bände werden theils durch erneuerte Spaltung einiger vorhergehender, theils durch Bearbeitung gehaltreicher Vorräthe hinlänglich zu füllen seyn.

Was für Naturwissenschaft geleistet worden, soll in einigen Supplementbänden nachgebracht und besonders darauf gesehen werden, daß einmal der Sinn, mit welchem der Autor die Natur im Allgemeinen erfaßt, deutlich hervortrete und sodann auch, was aus und mit demselben im Besonderen gewirkt worden, sich nach seinem Werth und Einfluß darlege.

Ziehe ich nun aber in Betrachtung, welcher Massen ich in den Stand gesetzt worden, das so eben geschlossene Verzeichniß den Freunden deutscher Zunge vorzulegen; so wirdes zur Schuldigkeit, vor allen Dingen den gefühltesten Dank für die hohe Vergünstigung auszusprechen, derentwegen ich sämmtlichen erhabenen deutschen Bundesstaaten verpflichtet bin.

Eine der hohen Bundesversammlung zu Frankfurt am Mayn übergebene bescheidene Bittschrift um Sicherung der neuen vollständigen Ausgabe meiner sämmtlichen Werke gegen den Nachdruck und dessen Verkauf, ward sogleich durch die verehrlichen Gesandtschaften einstimmig geneigtest aufgenommen, mit der Erklärung, deshalb günstig an die respectiven Herren Committenten berichten zu wollen.

Bald erfuhr ich die erwünschteste Wirkung, indem von den sämmtlichen allerhöchsten, höchsten und hohen Gliedern des deutschen Bundes eigen verfaßte Privilegien eingingen, wodurch mir das unantastbare Eigenthum meiner literarischen Arbeiten sowohl gegen den Nachdruck, als gegen jeden Verkauf desselben gesichert wird.

Sind nun diese mir verliehenen, mit landesherrlicher Unterschrift eingehändigten Documente höchlichst zu schätzen wegen des Zeitlichen, das mir dadurch und den Meinigen gegründet wird: so sind solche zugleich mit dankbarer Verehrung anzuerkennen wegen der gnädigst und hochgeneigtest ausgesprochenen Rücksichten auf die vierjährig ununterbrochene Bemühung, ein von der Natur mir anvertrautes Talent zeitgemäß zu steigern und dadurch, besonders in literarischem und artistischem Sinne, meinem Vaterlande nützlich zu seyn.

Und so kann mir nur der Wunsch noch übrig bleiben, die etwa vergönnten Lebenstage treulich anzuwenden, das alles Mitzutheilende den höheren Zwecken der Zeit und ihrer Folge durchaus geeignet erscheinen möge.

Nun möchte von so Manchem, was hier noch zu sagen wäre, nur zu berühren seyn, wie man der gegenwärtig angekündigten Ausgabe die Prädikate von sämmtlich, vollständig und letzter Hand zu geben sich veranlaßt gefunden.

In wie fern hier die sämmtlichen Werke verstanden werden, ergiebt sogleich die Ansicht des Verzeichnisses. Man findet das bisher einzeln Abgedruckte auch schon früher zu Bänden vereinigte Vereinigte abermals beisammen. Hiernächst ist Manches, bisher zerstreut und außer Zusammenhang Gedruckte und deshalb minder Beachtete hinzugefügt; sodann Alles, was vorerst werth schien, aus den Papieren des Verfassers mitgetheilt zu werden.

Vollständig nennen wir sie in dem Sinne, daß wir dabei den Wünschen der neuesten Zeit entgegen zu kommen betrachtet haben. Die deutsche Cultur steht bereits auf einem sehr hohen Punkte, wo man fast mehr als auf den Genuß eines Werkes, auf die Art, wie es entstanden, begierig scheint und die eigentlichen Anlässe, woraus sich jenes entwickelt, zu erfahren wünscht; so ward dieser Zweck besonders in's Auge gefaßt, und die Bezeichnung vollständig will sagen, daß theils in der Auswahl der noch unbekannten Arbeiten, theils in Stellung und Anordnung überhaupt vorzüglich darauf gesehen worden, des Verfassers Naturell, Bildung, Fortschreiten und vielfaches Versuchen nach allen Seiten hin klar vor's Auge zu bringen, weil außerdem der Betrachter nur zu unbequeme Verweisung gerathen würde.

Der Ausdruck letzter Hand jedoch ist vorzüglich vor Mißverständniß zu bewahren. Wo er auch je gebraucht worden, deutet er doch nur darauf hin, daß der Verfasser sein Letztes und Bestes gethan, ohne deshalb seine Arbeit als vollendet ansehen zu dürfen. Da ich nun aber, wie aus Vergleichung aller bisherigen Ausgaben zu ersehen wäre, an meinen Productionen von jeher wenig zu ändern geneigt gewesen, weil mir das, was zuerst nicht gelang, in der Folge zu bessern niemals gelingen wollen, so wird man auch in dieser wenig verändert finden.

An die bisher nicht gekannten oder minder geachteten Aufsätze ist hingegen genugsamer Fleiß gewendet worden, so daß sie theilweise von einer späteren Bildung gar wohl Zeugniß geben können.

Freunde, die mir in der Folge sie zu nennen erlaubt werden, haben mir treulich beigestanden, eine kritische Auswahl zu treffen und verschiedene Arbeiten in verschiedenen Rücksichten, im ästhetischen, rhetorischen, grammatischen Sinne annehmlicher zu machen; wie denn auch zuletzt für übereinstimmende Rechtschreibung, Interpunction, und was sonst zu augenblicklicher Verdeutlichung nöthig wäre, möglichst gesorgt worden ist.

Solche Männer sind es, welchen vollkommene Uebersicht und Kenntniß von meinen Papieren und von dem zu gegenwärtiger Ausgabe bestimmten Vorrath gegeben wird, damit auf keinen Fall in dem einmal begonnenen Geschäft eine Stockung eintreten könne.

Digitized by Google

Wie nun hiernach die Verlagshandlung an ihrem Theile geneigt sey, auch in diesem Sinne sorgfältig zu verfahren, und zwar einen nicht prächtigen, aber anständiger doppelten Abdruck um einen annehmlichen Preis zu liefern, möge sie nunmehr selbst aussprechen.

Mir aber sey zum Schluß erlaubt, Gönnern und Freunden, Lernenden und Lesern bemerklich zu machen, daß jede theilnehmende Unterzeichnung auch mir und den Meinigen unmittelbar zu Gute kommen würde, für welches neue Wohlwollen ich wie für das bisherige verbindlich dankend mich unterzeichne.

Weimar, den 1. März 1826. Goethe.

Die unterzeichnete Buchhandlung, beehrt mit dem Verlag von Goethe's sämmtlichen Werken letzter Hand in 40 Bänden, glaubt den verschiedenen Aeußerungen der zahlreichen Verehrer des Verfassers nicht besser entsprechen zu können, als wenn sie durch mehrere Ausgaben und Auflagen jeden in den Stand setzt, nach seinen Wünschen und Verhältnissen zu wählen.

Sie wird demnach eine Taschen-Ausgabe in 16. und eine Octav-Ausgabe veranstalten, und zwar auf folgende Weise und unter beigesetzten Bedingungen:

I. Die Taschen-Ausgabe

a. auf schönem weißem Druckpapier mit neuen Typen, nach einem den besonders vertheilten Anzeigen beigefügten Musterblatt.

1) erscheint in 8 Lieferungen, jede von 5 Bänden zu 18 bis 23 Bogen.

2) Die erste Lieferung wird zu Ostern 1827 ausgegeben, der sodann von halb zu halb Jahr die weiteren Lieferungen folgen, so daß in vier Jahren die ganze Sammlung von 40 Bänden vollendet seyn soll.

3) Diejenigen, welche bis zur Michaelismesse d. J. unterzeichnen, zahlen bei der Unterzeichnung 1 Rthlr 12 gr., eben so viel bei jeder Lieferung, so daß die letzte dann unentgeldlich abgegeben wird.

5) Wer sogleich bei der Subscription den ganzen Betrag entrichten will, darf bis zur Michaelismesse d. J. statt 12 Rthlr. nur 10 Rthlr. 12 gr. zahlen.

6) Wer bei uns direkt auf 9 Exemplare unterzeichnet, erhält das 10te unentgeldlich.

b. auf Velin-Papier.

7) Der Subscriptionspreiß für die Taschen-Ausgabe auf Velinpapier ist 18 Rthlr, wovon 6 Rthlr bei Unterzeichnung, 6 Rthlr bei Ablieferung der dritten und 6 Rthlr bei der fünften Lieferung bezahlt werden, die weiteren Lieferungen werden unentgeldlich abgegeben.

II. Oktav-Ausgabe.

Diese, ebenfalls aus 40 Bänden bestehende Ausgabe, Format und Druck, wie die frühere Oktav-Ausgabe von Goethe's Werken, erscheint auf Velin, Schweizerpapier, und schönem Druckpapier.

1) Ausgabe auf Velin, jede Lieferung von 5 Bänden zu 6 Rthlr. 8 gr, und zwar 12 Rthlr 16 gr. bei der Unterzeichnung und 6 Rthlr. 8 gr. bei jeder Lieferung zu bezahlen; die 7te und 8te Lieferung wird dann unentgeldlich abgegeben.

2) Ausgabe auf Schweizerpapier, jede Lieferung zu fünf Bänden 5 Rthlr., und zwar 10 Rthlr. bei der Unterzeichnung und bei jeder Lieferung 5 Rthlr zu bezahlen; die 7te und 8te Lieferung unentgeldlich.

Ausgabe auf schön weiß Druckpapier, jede Lieferung von 5 Bänden 4 Rthlr, wovon 4 Rthlr bei Unterzeichnung und 4 Rthlr bei jeder Lieferung, so daß die 8te unentgeldlich gegeben wird.

Die nachzubringenden wenigen Supplementbände werden zu denselbigen verhältnißmäßigen Bedingungen gegeben werden.

Stuttgart, den 24. Julius. 1826.

J. G. Cotta'sche Buchhandlung.

Neue Ankündigung einer Taschen-Ausgabe von J. G. von Herder's Werken, in 60 Bändchen.

Die Original-Ausgabe von Herder's Werken in groß Oktav ist von einem so bedeutenden Preis, daß nur Wenige dieselbe kaufen können, und daß daher eine wohlfeile Ausgabe zur möglichsten Verbreitung dieses geistvollen Schriftstellers sehr förderlich und den zahlreichen Verehrern desselben gewiß sehr willkommen seyn wird.

Zwar hat Hr. Buchhändler Enslin in Berlin einen wohlgeordneten Auszug, der den Geist aus Herder's sämmtlichen Werken, jedoch keine von dessen Abhandlungen ganz enthalten soll, in sechs Bändchen angekündigt, allein es möchte doch besser seyn, wenn diejenigen, welche in Herder's Geist eindringen wollen, in den Stand gesetzt werden, diesen selbst aus seinen Werken zu entnehmen, und wir haben uns daher auch aus diesem Grunde entschlossen, eine wohlfeile Taschen-Ausgabe von den sämmtlichen von dem verewigten Herder selbst für den Druck bestimmten Werken — nebst dessen Biographie in 60 Bändchen zu veranstalten.

Die Anzahl der Subscribenten bis zum ersten Subscriptionstermin ist so zahlreich angefallen, daß mit dem Druck nun gleich angefangen werden wird.

Wer indessen noch bis zur Erscheinung der ersten Lieferung von 6 Bänden unterzeichnen will, kann dieß unter folgenden Bedingungen:

1) Alle 60 Bändchen kosten 13 Rthlr. 8 gr. oder 24 fl.

2) Es wird keine Vorausbezahlung verlangt, sondern bei jeder Ablieferung von 6 Bändchen ist nur der Subscriptionspreis von 1 Rthlr 8 ge. sächs. oder 2 fl. 24 kr. zu entrichten.

3) Die Lieferungen erfolgen von 3 zu 3 Monaten vom November an beginnend.

4) Subscribenten, die sich unmittelbar an die Verlagshandlung wenden, erhalten auf 6 Expl. das 7te frei. Die Subscribenten werden dem letzten Bändchen vorgedruckt.

Stuttgart und Tübingen, 13. Julius 1826.

J. G. Cotta'sche Buchhandlung.

II.

Ankündigung für Aerzte.

Bei Unterzeichnetem wird Ende d. J. erscheinen, und nehmen alle gute Buchhandlungen Bestellung an, auf das

Geschäfts-Tagebuch für praktische Heilkünstler auf das Jahr 1827, ein Taschenbuch zum täglichen Bedarf für Medicinal-Beamte, praktische Aerzte, Geburthelfer, Wund-, Veterinär- und Roß-Aerzte; nebst einem Anhang enthaltend wissenschaftliche Mittheilungen für Theorie und Praxis, über neue Entdeckungen im Gebiete der gesammten Heilkunde von Dr. Leop. Dittmer, Königl. Kreisphysikus.

I. Aerztliches Geschäfts-Tagebuch,
enthält für jeden Tag im Jahre eine Abtheilung, mit Rubriken zur Eintragung der Besuche bei Tage, bei Nacht, der chirurgischen Hülfsleistungen u. s. w. u. s. w.

II. Ausstehende Forderungen.
Es bietet dieser Abschnitt, zur Einziehung der beendeten Kuren u. s. w., den nöthigen Raum dar, und enthält eine Uebersicht der geschehenen Hülfsleistungen, mit gleichzeitigem Beitrage des dafür zu erwartenden Gesammt-Honorum.

III. Tagebuch der Einnahme und Ausgabe.

IV. Korrespondenz-Tagebuch.

V. Erinnerungs Tagebuch,
zur Gedächtnißstütze für vergangene merkwürdige Ereignisse und Besorgungen.

Digitized by Google

VI. Historisches Tagebuch.
zur Gedächtnißhülfe für vergangene merkwürdige Ereignisse.
VII. Litterarisches Tagebuch,
um Bemerkungen über interessante litterarische Werke, und Lesefrüchte daraus, aufzunehmen.
VIII. Kontrolle über verliehene Gegenstände.
IX. Personal-Chronik und Adressen,
zur Gedächtnißhülfe für Namen, Stand und Wohnort.
X. Spiel-Tabelle.

Wissenschaftlicher Anhang.
1. Mittheilungen für Theorie und Praxis.
2. Schwangerschafts-Kalender.

Das Buch wird ohngefähr 16 bis 18 Bogen, auf feinem Schreibpapier, in klein Octav-Format, und mit guten Lettern gedruckt, enthalten, und unfehlbar Ende d. J. ausgegeben werden.

Bis dahin bleibt ein Subscriptionspreis von 20 Sgr. od. 25 Sgr. für das, mit Futteral versehene, und als Taschenbuch geschmackvoll in Pappe gebundene, Exemplar festgestellt; — nach dem Erscheinen des Werkes tritt aber sogleich ein erhöhter Ladenpreis von 1. Rthlr. ein.

Schließlich bittet die Verlags-Handlung noch, die Bestellungen möglichst bald zu machen, um einigermaßen die Stärke der Auflage bestimmen zu können.

Danzig, den 1. Juli 1826.

F. S. Gerhard.

Erschienene Neuigkeiten.

I.

Folgende Fortsetzungen periodisch erscheinender Schriften sind versendet worden:

1) Der Handwerker und Künstler Fortschritte und Muster, Nro. 12. 13.
2) Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde, herausgeg. von Dr. L. Fr. v. Froriep, XV. Bd. Nro. 1 bis 6.
3) Der Tag. Eine Zeitschrift für Geschichte, Politik und Literatur. Nro. 1 bis 5.
4) Neues und Nutzbares aus dem Gebiete der Haus- und Landwirthschaft und der dieselben fördernden Natur- und Gewerbskunde. III. Bd. Nro. 2.
5) Journal für Literatur, Kunst, Luxus und Mode, 1826. Nro. 65—66.
6) Neue allgem. geogr. statist. Ephemeriden. XIX. Bds. 11s u. 12s Stück.

Weimar, im Sept. 1826.

Großherz. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

II.

Neue allgemeine geographische und statistische Ephemeriden. gr. 8. Weimar, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs.

(Der Band von 15 Stücken oder 30 bis 32 Bogen mit Charten und Kupfern Haupttitel und Register, 3 Rthlr. oder 5 Fl. 24 Kr.)

Inhalt der neuesten Stücke:

XIX. Bandes 5s Stück. Abhandlungen 2. Versuch der neuen Auflösung der von Marsigli noch unerörtert gelassenen alten römischen Strafsen etc. von Reichard, Fortsetzung und Schluss. — Bücher-Recensionen 6. 7. — Vermischte Nachrichten 5. Nebst Bello's Charte von Mittel Africa.

XIX. Bds 6s St Abhandl 4. Zur Geographie und Topographie des Pyrenäen-Isthmus. — Bücher-Recensionen 8 9. — Charten-Recensionen 2. 3. 4. — vermischte Nachrichten 6. — Novellistik 20—23.

XIX. Bds. 7s St. Abhandl. 3 Zur Geogr. u. Topogr. des Pyrenäen-Isthmus, Fortsetzung. — Bücher Recensionen 10. — Charten-Recensionen 5. Novellistik 24—29.

XIX. Bds. 8. St. Abhandl. 3. Zur Geographie u. Topographie des Pyrenäen-Isthmus, Schluss. — Bücher-Recens. 11. 12. — Novellistik 30—31 — Vermischte Nachrichten 7.

XIX. Bds. 9s St. Abhandl. 4. Ueber die Insel Borneo und deren jetzige Handelsverhältnisse. 5. Neueste Volksmenge Frankreichs. — Bücher-Recensionen 12—16. Novellistik 31—36. — Vermichte Nachrichten 8.

XIX. Bds. 10s St Abhandl. 6. Hamburg, die Stadt und das Gebiet von Dr. C N. Röding — Bücher Recensionen 17—20. — Charten-Recensionen 13. — Novellistik 37—43.

XIX. Bds. 11s St. Abhandl. 6. Hamburg, die Stadt und das Gebiet, Forts. — Bücher-Rec. 21 — Novellistik 44. (Theilung der Sachsen-Gothaischen Erbschaft.)

XIX Bandes 12s St. Abhandl. 7. Hamburg, die Stadt und das Gebiet, Fortsetzung. — Bücher-Recensionen 22. — Novellistik 45—49. — Vermischte Nachr. 9.

III.

Journal für Literatur, Kunst, Luxus und Mode. Redigirt von Dr. St. Schütze. 41. Jahrg. 1826. Mit ausgemalten und schwarzen Kupfern. gr. 8 Weimar, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs. Preis 8 Rthlr. oder 14 Fl. 24 Kr.

(Durch alle Buchhandlungen, Postämter und Zeitungsexpeditionen zu erhalten.)

Davon sind seit Kurzem erschienen Nro. 53—66., welche, nebst mehreren anderen, besonders Folgendes enthalten:

Carl von Jarig's (Beauregard Vandin). — Ueber Raupach's neuestes Trauerspiel: Isidor und Olga. — Erster Türkenkrieg. — Ein Bruchstück aus dem Engl. des Lord Byron. — Der Don Quixote. — Voß letzter Augenblick. — Der Kirchhof des Pater la Chaise. — Die Ironie des Lustspiels — Der Wasserfall des Niagara — Woodstock oder der Ritter. — Klingende Münze — Gymnastische Gesellschaft in London. — Das schöne Geschlecht in Frankreich — Ursprung des Ausdrucks: Deutscher Michel. — Indisches Landleben. — Für Tabakraucher. — Der verdrießliche Enthusiast — Aus dem Leben. — Merkwürdiger Wunderglaube der alten Römer. — Das Anschießen der Triere an den Menschen. — Liebesbande. — Geistlicher Ordenszwang. — Die Verehrung des Großen. — Demoiselle Lindner in Leipzig. — Kleine Verkehrtheiten. — Geschmacklosigkeit in Versen — Macropha — Freiwillige Vereine — Ueber Abhängigkeit des Lustspiels von der Zeit — Das Dresdner Vogelschießen im Jahr 1826. — Nebst Gedichten, Correspondenz-

Digitized by Google

ger, Miscellen, Modebilder Taf. 8 bis 11. und literarischem Beiblatt Nro. 7.

IV.

Der Handwerker und Künstler Fortschritte und Muster Mit vielen Abbildungen. gr. 4. Weimar, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs. Preis eines Bandes von 24 Stücken 2 Rthlr. S. oder 3 Fl. 36 Kr.

In allen Buchhandlungen, bei den Postämtern und Zeitungs-Expeditionen zu bekommen.

Davon ist jetzt erschienen:

XI. Stück enthält: Apparat, um alaunerde- und andere salzhaltige und crystallisirbare Auflösungen zu concentriren und crystallisiren; von Josias Christopher Gamble. Mit Abbildungen. — Hall's Winkelmesser. Mit Abbildung. — J. Holland's Verbesserungen in der Anfertigung von Schuhwerk. Mit Abbildungen. — Wood's verbessertes Parallel-Lineal. Mit Abbildung. — Verbessertes Lorgnettengestell, von Robert Brekell Bate zu London. Mit Abbildungen. — Ersparniß bei der Glasfabrication. — Miscellen (7).

XII. Stück enthält: R. Hare's hydrostatisches Löthrohr, welches gegenwärtig in dem Laboratorium der Universität von Pennsylvanien angewandt wird. Mit Abbildung. — Theorie der Wirkung des Fischleims bei der Abklärung; von Payen. — Bathgate's verbesserte Maschine zur Appretur von wollenen oder andern Geweben. Mit Abbildung. — Marmorsägerei; Moderator der Windmühlen, und der Windmühlen mit horizontalen Flügeln; von v. Sauvage. — Ueber Federmesser, von Thomas Gill. Mit Abbildungen. — Miscellen (.)

XIII. Stück enthält: Für Schmiede. Mit Abbildung. — Ueber die zum Drehen von Schwefeisen in der Drehbank geeigneten Instrumente und deren Gebrauch. Von Thomas Gill. Mit 2 Tafeln Abbildungen. — Jessop's und Barnhagen's Methoden, welche in den Steinbrüchen von Solothurn angewendet werden. — Miscellen (3).

V.

Neues und Nutzbares aus dem Gebiete der Haus- und Landwirthschaft ꝛc.

Nro. XLV. (III. Bandes 15 Stück.) Bemerkungen über den Bau des weißen Maulbeerbaumes. — Ueber die Wechselwirthschafte. — Ueber die Zubereitung der Kartoffeln zur Fütterung und Mästung des Viehes. — Verschlechterung des Getraides nach Kunstwiesen. — Miscellen (7). — Neue Bücher (2).

Nro. XLVI. (III. Bds. 26 St.) Ueber den Einfluß, den der Geist des gemeinschaftlichen Zusammenwirkens der Eigenthümer kleiner Güter auf ihren Ackerbau hat. — Die Lähme der Lämmer betreffend. — Neue eigenthümliche, in Hinsicht des Wohlgeschmacks verbesserte und auffallend wohlfeile Bereitungsart von Syrup, desgleichen von gelbem und weißem Farinzucker aus Runkelrüben. — Ueber die Ausbrütung der Seidenraupen. — Benutzung der Rothtannen- und Lerchennadeln. — Ueber den Ertrag der Seidenraupenzucht in Italien. — Miscellen (6). — Neue Bücher (.).

VI.

Eine Encyclopädie der Landwirthschaft, enthaltend die Theorie und Praxis der Taxation, Uebertragung, Anlegung, Verbesserung und Bewirthschaftung des Grundeigenthumes, wie auch die Cultur und Benutzung der vegetabilischen Erzeugnisse der Landwirthschaft, mit Inbegriff der neuesten Entdeckungen und Verbesserungen; einer allgemeinen Geschichte der Landwirthschaft in allen Ländern; einer statistischen Uebersicht ihres gegenwärtigen Zustandes, und Fingerzeigen über ihren künftigen Fortschritt in den britischen Inseln ꝛc. Von J. C. Loudon, mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitgliede. Aus dem Englischen. Erste Lieferung. Bogen 1 bis 17, mit 207 eingedruckten Abbildungen, nebst einer Inhalts-Uebersicht des ganzen Werkes. Weimar, im Verlage des Großh. S. priv. Landes-Industrie-Comptoirs 1826, im größten Median 8vo. in Umschlag geheftet. Preis 2 Rthlr. S. oder 3 Fl. 36 Kr. Rhein.

Da bekanntlich Britannien im Puncte der Landwirthschaft bis jetzt noch unerreicht dasteht und diese wichtige Quelle des Nationalreichthums ergiebiger zu machen verstanden hat, als jedes andere Land unserer Erde; so muß ein Werk, wie das vorliegende, welches die britische Landwirthschaft so gründlich und mit allen ihren Hülfs- und Nebenzweigen abhandelt, daß es nach dem Urtheile der Sachkenner einzig in seiner Art ist, dem teutschen Landwirth eine willkommene Gabe seyn. Wir haben nicht zugegeben, daß dasjenige wegbliebe, was nicht unmittelbar für Deutschland brauchbar erscheint, weil eben dasselbe oft durch Modification noch sehr wichtig werden kann; ist doch auch nicht überall in Deutschland anwendbar, was in einigen deutschen Provinzen sich bewährt! Der denkende Landwirth wird schon selbst sein Urtheil gebrauchen. Dasjenige aber, was diesem Werke etwa noch fehlen möchte, soll in einem Supplement folgen. Die Verlagshandlung hat die Anordnung getroffen, das ganze Werk in 6 Lieferungen, jede zu 15 bis 17 Bogen und drei Lieferungen auf einen Band gerechnet, in einer treuen und bündigen Uebersetzung baldigst in die Hände des Lesers zu liefern. Jede Lieferung wird unmittelbar nach ihrer Vollendung ausgegeben, und die Beendigung des Ganzen möglichst beschleuniget. — Der Reichthum dieser Encyclopädie und die systematische Anordnung der Materialien ist am besten aus dem, dieser ersten Lieferung vorstehenden, Inhaltsverzeichnisse des ganzen Werkes zu ersehen. Sie enthält übrigens, zur Erläuterung und Verdeutlichung der abgehandelten Gegenstände, auch gegen 800 Holzschnitte, die von geschickten Händen besorgt werden.

Der Preis soll (ohne Pränumeration oder Subscription zu verlangen) nach möglichster Billigkeit bestimmt werden; wobei man nicht unbrachtet zu lassen bittet, daß bei dem sehr engen, der Deutlichkeit aber unbeschadenden Druck, und bei der Größe des Formats, ein Bogen des vorliegenden Werkes beinahe drei Bogen gewöhnlichen Median-Formats enthält, überdieß die eingedruckten Abbildungen (in dieser ersten Lieferung sind deren 207) dem Werk nicht nur zu einer Zierde gereichen, sondern auch von wesentlichem Nutzen sind.

VII.

Der Tag. Eine Zeitschrift für Geschichte, Politik und Literatur.

Ankündigung.

Diese neue Zeitschrift ist der Geschichte der Staaten und Völker wie der Culturgeschichte gewidmet.

In Bezug auf Staaten- und Völkergeschichte liefern wir a. Chronologische Uebersichten, b. Schilderungen und Reflexionen, c. kurze Nachrichten, die das Neueste begreifen.

In Bezug auf Culturgeschichte werden wir die neuesten leitenden und verleitenden Ideen, die neuesten Entdeckungen und die wichtigsten Erfindungen im Auge behalten. Retensionen überlassen wir Andern, dagegen werden wir über manche ganz neuerschienene Schriften uns kurze Andeutungen erlauben

Wir schöpfen für beide Abtheilungen aus den Quellen des Auslandes wie Deutschlands, und man wird sich bald überzeugen können, daß erstere uns reichlich zufließen. — Zu bloßer Zierde nicht, wohl aber zur Erläuterung, wo dieß nöthig ist, werden Kupfer und Charten beigegeben werden.

Digitized by Google

Wir binden uns mit der Erscheinung unserer Blätter nicht an bestimmte Zeiten (Rückenbüßer werden nie bei uns vorkommen!). Aber so wie eine Nummer vollendet ist, wird sie durch die Posten und durch die Handlung, welche die Haupt-Commissionen übernommen hat, versendet werden.

Uebrigens wollen wir uns aller weitern Versprechungen und Anpreisungen enthalten. Die Zeitschrift muß sich selbst empfehlen!

Die Herausgeber.

* * *

Diese Zeitschrift, von Hrn. Hauptmann Benicken redigirt, erscheint bei uns in Commission, in einzelnen Bogen in unbestimmten Zeiträumen. Sechs und dreißig Bogen werden zusammen einen Band ausmachen, und nebst den etwa nöthigen Charten oder Kupfern (eine Quarttafel wird für einen Bogen Text gerechnet, eine Foliotafel für zwei) mit Titelblatt und Sachregister versehen, für diejenigen, welche sich auf den ganzen Band abonniren, 3 Rthlr. Sächs. oder 5 Fl. 24 Kr. Rhein kosten. Außerdem aber wird jedes Stück um 3½ gGr. oder 3 gGr. zu erhalten seyn.

Das erste Stück, welches als Probe und Ankündigung dient, ist auf allen Postämtern, so wie in allen Buchhandlungen Deutschland's, wo man sich auch abonniren kann, unentgeldlich zu haben.

Weimar, den 31 Juli 1826.

Großh. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

Das 2te, 3te, 4te u. 5te Stück sind jetzo (am 28. August) ebenfalls erschienen und in den Buchhandlungen einzusehen. — Diese 3 Stücke enthalten: Historischer Umriß des Staatenbundes von Mexico, nebst einer chronologischen Uebersicht der Ereignisse im Föderativstaate Mexico. — Ueber Englische öffentliche Rechtspflege und die Geschwornengerichte. — Unsere weisen Vorfahren oder die kluge alte Zeit.

Von den Russischen Militärcolonien. — Von Gewissensfreiheit im Französischen Begriff.

Historischer Umriß des Südamerican. Freistaates Columbia, nebst chronologischer Uebersicht der Ereignisse in demselben. — Andeutungen über Begriff und Wesen der Culturgeschichte. — Ueber die Englischen Offizierstellen. — Theilung der Sachsen-Gothaischen Erbschaft, nebst statistischer Uebersicht der Herzogthümer Coburg, Gotha, Meiningen und Hildburghausen.

Chronologische Uebersicht der Ereignisse im Freistaate Columbia. — Ueber die Verbrechen und Unthaten vor und während der französischen Revolution.

Ueber den Unterricht der Jugend aus den höhern Classen des britischen Volks. Außerdem Neuigkeiten, Miscellen und Literatur-Nachrichten mit kurzen Bemerkungen.

VIII.

Das neueste Werk über Griechenland.

Bei uns ist erschienen und in allen Buchhandlungen für 1 Rthlr. 16 Gr. sogleich zu haben:

Tagebuch einer Reise durch Griechenland und Albanien.

Der Leser erhält hier, mit Hinweisung auf das alte Griechenland, eine genaue, kenntnißreiche Beschreibung des jetzigen Griechenland's, die besonders auch alle, in militairischer Hinsicht wichtigen Puncte berücksichtigt. Nächstdem ist, neben der ältern Geschichte, die neuere an Ort und Stelle aus den besten Quellen geschöpft, beigebracht und namentlich Alles geschildert, was die jüngsten, so wichtigen Ereignisse herbeiführte. Demnach wird Jeder sich gewiß lieber dieß Original-Werk anschaffen, als eine der vielen Zusammentragungen, deren Verfasser nie in Griechenland waren.

Berlin.

Vereins Buchhandlung.

IX.

Geographisch-statistisch-historischer Atlas der Americanischen Staaten, in Imperial-Folio. Nach den neuesten Eintheilungen illuminirt und mit einem erläuternden Text umgeben. Weimar, im Verlage des geographischen Instituts.

Davon sind so eben wieder 5 neue Blätter erschienen und versendet worden:

Illinois, Indiana, Maine, Maryland und Rhodeisland.

Es sind also nunmehr 30 Blätter von diesem Atlas fertig und durch alle Buch- und Landcharten-handlungen zu bekommen. Jede Charte ist auch besonders zu haben und kostet auf ordin. Landchartenpapier 8 Ge. S. oder 36 Kr. Rhein., auf Velinpap. 12 Ge. S. oder 54 Kr. Rhein.

Der ganze Atlas wird aus 52 Blättern bestehen und die noch fehlenden werden nach und nach möglichst schnell geliefert werden.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google